XI. 4

K-2-f

Division of Mollusks
Sectional Library

ADOLF D'AILLY:

CONTRIBUTIONS A LA CONNAISSANCE DES MOLLUSQUES TERRESTRES ET D'EAU DOUCE DE KAMÉROUN.

AVEC CINQ PLANCHES.

(BIHANG T. K. SVENSKA VET. AKAD:S HANDL. BD. 22. AFD. IV, N:O 2.)

Pris 4 kr. 50 öre.

BIHANG TILL K. SVENSKA VET.-AKAD. HANDLINGAR. Band 22. Afd. IV. N:o 2.

QL
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]

CONTRIBUTIONS A LA CONNAISSANCE

DES

MOLLUSQUES TERRESTRES ET D'EAU DOUCE

DE

KAMÉROUN

PAR

ADOLF D'AILLY

Division of Mollusks
Smithsonian Library

AVEC CINQ PLANCHES

COMMUNIQUÉ A L'ACADÉMIE ROY. DES SCIENCES LE 12 FÉVRIER 1896

EXAMINÉ PAR G. LINDSTRÖM ET HJ. THÉEL

SMITHSONIAN
MAR 06 1989
LIBRARIES

STOCKHOLM 1896
KUNGL. BOKTRYCKERIET. P. A. NORSTEDT & SÖNER

Le seul mémoire qu'on rencontre, dans la littérature, spécialement consacré aux mollusques de Kaméroun, est un traité de M. le Professeur E. von Martens dans le »Monatsbericht der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, April 1876», sous le titre: »Die vom Prof. Dr. R. Buchholz in Westafrika gesammelten Land- und Süsswasser-Mollusken». Outre 6 espèces provenant de la Côte d'Or, ce traité contient de Kaméroun 32 espèces terrestres, dont 17 nouvelles, et 8 espèces d'eau douce, dont une nouvelle. Le »Sitzungs-Bericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin» des dernières années mentionne aussi quelques espèces de Kaméroun décrites par le même savant. M. le Professeur Dr. O. Boettger a de même décrit une nouvelle espèce Kamérounienne dans le »Nachricht der deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, 1892».

Les mollusques que nous allons décrire, ont été recueillis par trois naturalistes suédois, MM. l'ingénieur P. Dusén, le Dr. Y. Sjöstedt et le Dr. J. R. Jungner, qui, pendant les années 1890—1892, ont passé deux ans à voyager dans le Kaméroun. Les collections les plus riches ont été faites par les deux premiers, et nous nous faisons un devoir de reconnaître le soin exquis avec lequel ils ont su les faire. La plupart des espèces y sont représentées par des nombreux individus, et la plus grande partie en a été conservée dans l'alcool. Les notes sur les localités et sur les conditions dans lesquelles les mollusques ont été trouvés sont très précieuses. Il faut l'apprécier d'autant plus, que d'autres branches des sciences naturelles ont été l'objet essentiel de leurs travaux. Ajoutons que pendant la plus grande partie de son séjour en Afrique, M. Dusén a été occupé à mesurer et à cartographier le

territoire appartenant à la maison suédoise KNUTSON, WALDAU & HEILBORN.

On pourra en général faire l'observation que plusieurs des espèces africaines sont très abondantes dans des endroits assez restreints; il en est de même à Kaméroun de plusieurs espèces telles que Gibbus Martensi SMITH, Thapsia Sjöstedti mh., Trochozonites Lindströmi mh., Achatina iostoma PFEIFFER etc.

Les espèces terrestres les plus répandues, à ce qu'il paraît, sont Limicolaria Numidica (REEVE), Achatina marginata SWAINSON, Vaginula pleuroprocta (v. MARTENS), Trochozonites Ibuensis (PFEIFFER) et Gibbus Liberianus (LEA), et parmi les mollusques d'eau douce, Lanistes ciliatus v. MARTENS, Melania Nigritina MORELET et Tympanotonus fuscatus (L.).

En décrivant ces collections, nous sommes parvenu à la conviction de la grande importance qu'il faut reconnaître à la sculpture embryonnaire de la coquille comme caractère générique, chose jusqu'à présent trop négligée, si même on trouve chez quelques auteurs des allusions sur ce sujet. Pour appuyer cette thèse, nous attirerons l'attention sur les genres Trochozonites, Achatina, Pseudachatina, Pseudoglessula etc. Généralement on a attribué trop d'importance à la forme de la coquille, à la grandeur du dernier tour relativement à celle de la spire, au nombre des tours, et chez certaines espèces à l'échancrure de la columelle. Or tout cela varie beaucoup, et la sculpture, qui nous semble souvent très légèrement décrite, présente sans le moindre doute des caractères de la plus haute valeur. La loupe et le microscope n'ont-ils pas été trop peu employés?

Une particularité que nous rencontrons souvent chez les coquilles africaines, c'est l'énorme variabilité de grandeur des individus adultes, notamment dans le genre Ennea.

Les collections qu'ont apportées les trois Suédois se trouvent dans le Musée royal d'histoire naturelle à Stockholm, dans le Musée zoologique de l'Université d'Upsal et (la plus faible partie) dans le Musée de Gothembourg; la plus grande partie de la collection conchyliologique faite par M. DUSÉN a été achetée par nous.

Avant de passer à la description de ces riches matériaux, ce nous est un devoir particulièrement agréable de présenter à MM. les Professeurs HJ. THÉEL et G. LINDSTRÖM, de Stockholm, et T. TULLBERG, de l'Université d'Upsal, ainsi qu'à M. le

Bibliothécaire Dr. E. W. Dahlgren de la Bibliothèque de l'Académie des Sciences, à Stockholm, notre reconnaissance respectueuse pour la bienveillance qu'ils nous ont témoignée et la libéralité avec laquelle ils ont mis à notre disposition les collections respectives.

Enfin, nous avons les obligations les plus grandes à M. le Professeur E. von Martens pour la bonté extraordinaire avec laquelle il nous a reçu à notre visite à Berlin en vue d'étudier les énormes collections de mollusques africains du Musée zoologique. Nous plaignons seulement beaucoup que le temps que nous avons eu à notre disposition a été trop court.

Fam. STREPTAXIDÆ.

Genus Streptaxis. Gray.

Sectio Eustreptaxis.

Streptaxis Camerunensis n. sp.

(Pl. I, Fig. 1—5.)

Testa umbilicato-rimata, depresse ovalis, tenuis, sub-diaphana, nitida, subirisans, cerea, epidermide tenui, pallide corneo-albida induta; spira obtusa, semiglobosa; anfr. 5½, primi regulares, embryonales oculo nudo lævigati, sub lente præsertim infra suturam levissime radiatim striolati et lineis spiralibus, subtilissimis, impressis, satis distantibus decussati; sequentes arcuatim confertimque costulati striisque quasi malleatis in interstitiis perspicuis spiraliter sculpti; penultimus postice prope suturam rotundato-subangulatus; ultimus antrorsum devians, antice costulatus, costis versus basin evanescentibus, sub lente striis spiralibus linearibus densissimis subtilissime ornatus, dorso basique planulatus, lævigatus, politus, in umbilico ipso ad marginem columellarem plicato-striatus; sutura sub-canaliculata, malleato-marginata, ad aperturam leviter descendens, denique breviter ascendens; apertura lunato-ovalis, perobliqua, pariete lamella mediocri instructa; peristoma albidum, expansiusculum, breviter reflexum marginibus conniventibus callo tenui junctis, dextero superne antrorsum arcuatim protracto.

Diam. maj. 14—16 mill.; min. 10—11; alt. 10—11 mill.

Testa jun. perspective umbilicata, depresse semiglobosa, præsertim basi subvaricosa; apertura lunato-subtrapezialis.

Habitat in Camerunia: Bonge (S.); Bibundi (D.).

Specimina 46, quorum 39 viv. coll.

Bien que très-voisine de S. Souleyetianus (PETIT), qui provient des îles Séchelles, cette espèce présente néanmoins des particularités qui l'en distinguent. L'espèce de M. PETIT, que nous avons eu l'occasion de voir au Musée de Berlin, est d'une couleur tirant sur le verdâtre, tandis que la nôtre est revêtue d'un épiderme nuance corne pâle, grisâtre, avec l'apparence de la cire. Tandis que la costulation de la première est également assez visible sur la face opposée, la seconde y est à peu près parfaitement lisse et d'un poli brillant, gravée seulement de stries spirales d'une excessive finesse, à peine perceptibles sous le microscope. L'avant-dernier des tours est moins proéminent par rapport au dernier que chez S. Souleyetianus, et ce n'est qu'à la fin de son développement qu'il présente un angle très léger, chose facile à constater chez les jeunes individus.

Par la taille et la forme, elle se rapproche beaucoup de S. Welwitschii MOR., et probablement aussi de S. maugeræ (GRAY), qui, tous les deux, proviennent de l'Afrique occidentale, mais le premier n'étant pourvu d'aucune dent à la paroi de l'ouverture, et tous les deux étant privés de la costulation de la surface, il s'en distingue fort aisément.

La dent, d'une longueur de 2 à 3 mill., située un peu à droite du milieu de la paroi, est comprimée, à bord arqué, un peu plus élevé vers le dehors.

L'ombilic, assez ouvert et arrondi en dehors, et se terminant en dedans sur l'avant-dernier tour par un sillon arqué, est, surtout vers le bord columellaire de l'ouverture, gravé de stries pliées, et quelquefois revêtu d'une callosité très mince qui se perd sous celle de la paroi.

Streptaxis Camerunensis, qui semble être assez rare, provient des environs de la factorerie de Bonge, située au bord du fleuve Meme. On l'y rencontre çà et là, mais jamais en abondance, sous les feuilles mortes et pourries dans les fourrés sombres et humides (Buschwald).

Genus **Gibbus** Montfort.

Gibbus Liberianus (Lea).

1840 Bulimus Liberianus Lea in Philad. trans. VII. p. 457. Pl. 11. Fig. 4.
1848 » » Pfeiffer Mon. hel. II. p. 116.
» » pupulus Morelet Revue zool. p. 352.
1849 » Liberianus Reeve Conch. icon. Vol. V. Pl. 88, N:o 660.
1853 » » Pfeiffer Mon. hel. III. p. 359.
» » pupulus » » » » » 360.
1855 Gibbus » Adams H. et A. Genera of rec. Mollusca p. 167.
» » Liberianus » » » » » »
1856 Ennea pupula Pfeiffer Malak. Blätter II. p. 60.
» » Liberiana » » » » » »
1858 Bulimus Liberianus Morelet Sér. Conch. p. 14.
1859 Ennea pupula Pfeiffer Mon. hel. IV. p. 336.
» » Liberiana » » » » » »
1860 Pupa pupula (Edentulina) Albers Heliceen ed. v. Martens p. 303.
» » liberiana » » » » » » »
1875 Ennea Liberiana H. Dohrn Mal. Bl. XXII p. 205.
1878 » » » Jahrb. Malak. Gesellsch. p. 154.
1881 » » (Edentulina) Pfeiffer Nomenclator p. 18.
1885 Gibbus Liberianus (Edentulina) Tryon Man. of Conch. Ser. 2: P. 2. p. 83, Pl. 17, Fig. 26.
1891 Ennea Liberiana E. v. Martens Sitzungsber. Gesellsch. Naturf. Freunde Berlin, Febr. 1891 p. 30

Kaméroun: Etome, Itoki (D.), N'dian, Bonge, Kitta (S.), Bibundi (S., J.); (Barombi (Pr.)).
(Liberia, Gabon).

48 spéc., dont 42 conservés dans l'alcool.

L'identité de cette espèce avec celle qu'a décrite et figurée M. Deshayes (Fér. hist. II, p. 102, N:o 122, Pl. 150, Fig. 19, 20), avancée par MM. Pfeiffer (Mon. hel. III p. 359) et Morelet (Sér. conch. l. c.), nous semble très douteuse, autant qu'on puisse se fier à la figure. La spire de G. Liberianus est plus acuminée; le dos du dernier tour est ventru, et la paroi de l'ouverture est horizontale, caractères qui ne se retrouvent pas dans la figure mentionnée. On ne trouve également aucune trace du pli columellaire. Voilà les motifs qui nous ont forcé de la faire disparaître de la synonymie.

La plupart des spécimens que nous avons eus sous les yeux ont gardé entièrement ou partiellement la couleur vert d'herbe de l'animal, bien qu'ils aient été conservés durant plusieurs années dans l'alcool. En analogie de celle de G. insignis (PFEIFFER) et de G. Martensi SMITH, la sculpture s'affaiblit sur la partie aplatie du dernier tour, située au-dessus de l'ouverture. Chez un seul, la fente ombilicale est agrandie presque de manière à produire un véritable ombilic; tous les autres ont la fente caractéristique fermée et superficielle.

On trouve cette espèce non seulement parmi les racines sur le sol (DOHRN l. c.), mais rampant aussi sur les herbes à larges feuilles, (Pennisetum polystachyon SCHULT.), qui atteignent la hauteur d'un homme.

Gibbus insignis (PFEIFFER).

1856	Ennea	insignis	PFEIFFER	Proc. Zool. Soc. London p. 388.
	»	»	»	Novitates Conch. I. p. 112. T. 32. Fig. 1, 2.
1859	»	»	»	Mon. hel. IV. p. 335.
1881	»	»	»	Nomenclator p. 18.
1885	Gibbus	»	(Edentulina) TRYON	Man of Conch. Ser. 2: P. 2. p. 83 Pl. 17. Fig. 16.

Kaméroun: Etome (D.), Boana (J.).
(Gabon.)

3 spécimens.

Parmi plus de 100 spécimens de G. Martensi SMITH, tous ramassés à Etome, se trouvaient deux individus de cette rare espèce, l'un d'une longueur de 40 mill. complètement développé, l'autre à l'état jeune.

Ils sont revêtus d'un épiderme mince assez brillant, tirant sur l'or. Un peu plus grands que le type, ils ont aussi le test un peu plus solide, le caractère de testa tenuis leur étant applicable, nullement celui de tenuissima.

Les figures qui en ont été données ne sont pas bonnes: ainsi, entre autres, il faudrait que l'ouverture fût plus allongée.

Gibbus Martensi E. A. Smith.

1876 Ennea insignis v. Martens Monatsber. Berlin, apr. 1876. p. 263. T. 4, Fig. 1, 1 a.
1878 » » G. Pfeffer Jahrb. Mal. Gesell. p. 62.
1882 Gibbus Martensi E. A. Smith Journ. of Conch. III. p. 301.
1885 » » (Edentulina) Tryon Man. of Conch. Ser. 2: P. 2. p. 83. Pl. 17. Fig. 17.

Kaméroun: Etome (230 m. d'alt.), Bomana (670 m. d'alt.). (D.); (Victoria, Bonjongo (B)).

125 spéc., dont 20 dans l'alcool.

Nous risquerons pourtant l'assertion que la columelle est obtusement pliée d'une manière différente de celle de Gibbus insignis (Pfeiffer), le pli n'étant nullement denticulé. Les tours de la spire, et surtout l'avant-dernier, manifestent une tendance à se déborder mutuellement au-dessus de la suture (imbricatim) formant alors un angle obtus de leur partie inférieure. La jeune coquille, obtusement anguleuse vers la base, est brillante au-dessous, avec des stries spirales d'une finesse excessive; sa columelle, à bord largement réfléchi, et formant une perforation perçant toute la spire, est entièrement droite, et à son point de jonction avec le bord basal, elle forme un angle, ce qui rend l'ouverture à peu près parallélogrammique.

Les dimensions de la coquille sont très-variables: on en rencontre des individus qui ont à peine 33 mill. de longueur sur 18 de largeur, tandis que d'autres atteignent jusqu'à 46 mill. sur 24. La spire compte de 6 à 7 tours. Il nous semble que les plus petits spécimens, qui sont moins ventrus et d'un développement en général plus régulier, devraient être séparés sous le nom de »*forma minor*».

Il paraît que l'espèce est restreinte à peu de localités, et elle ne se trouve probablement que dans les contrées montagneuses; habitant, comme les espèces du genre Ennea, sur le sol parmi les détritus végétaux, elle est, comme celles-là, difficile à trouver vivante, pour autant que cela ne dépend pas de ce que nos individus ont tous été recueillis pendant la saison des sécheresses.

Genus **Ennea** H. et A. Adams.

Sectio Uniplicaria Pfeiffer.

Ennea gemma n. sp.

(Pl. I, Fig. 28—33.)

Testa breviter rimata, cylindrica, tenuis, diaphana, cerea, albido-cornea, oblique arcuatim striata; spira cylindrica apice conulum obtusum formante; anfr. 6 convexi; sutura simplici, impressa discreti, embryonales lævigati, sequentes irregulariter oblique striati, ultimus regulariter et subperpendiculariter subsulcatus, ad aperturam leviter ascendens, longitudinis $^1/_3$ fere attingens. Apertura rotundato-trigona, subverticalis, dente parietali, obliquo, compresso munita; columella ipsa in fauce in plicam compressa. Peristoma undique extus callo-marginatum, vix reflexiusculum, marginibus callo aperturali, valido, filiformi junctis, dextro medio subangulatim incrassato-producto.

Long. 4; diam. vix 2 mill.
Animal vivide corallinum.

Habitat in Camerunia (S., ubi?).

Ennea Bongeensis n. sp.

(Pl. I, Fig. 34—37.)

Testa breviter rimata, cylindrica vel obsolete obovata, solidiuscula, pellucens, cereo-albida, nitida, costulis arcuatis, rotundato-planatis ornata; spira cylindrica apice obtuso; anfr. 7, sutura simplici, impressa discreti; primi lævigati, conulum obtusum constituentes, sequentes spiraliter, densissime, oculo nudo haud conspicue, striolati, regulariter oblique striato-costulati, costulis in ultimo, ad aperturam ascendente et $^1/_3$ longitudinis paulo superante basique dorso subgibbo, subverticalibus, latioribus et supra aperturam in striis mutatis vel evanescentibus. Apertura rotundato-trigona, verticalis, dente parietali, valido, compresso, obliquo, ad marginem dexterum paulum appropinquato, munita; columella ipsa profunde in fauce in plicam edentulam compressa. Peristoma undique extus callo-marginatum intusque calloso-incrassatum, marginibus callo aperturali,

superne filiformi junctis; dextero medio angulatim producto et impresso, tuberculo, interdum rectangulari, instructo; basali levissime reflexo; columellari expansiusculo et leviter reflexo, antrorsum arcuatim producto,

Long. $6^1/_2$—$7^1/_2$; diam. $3^1/_2$—$3^3/_4$ mill.
Animal pallide miniatum.

Habitat in Camerunia: Bonge (S.).

Specimina 3 exstant: 1 in coll. mus. reg. Holm., 2 in coll. mus. zool. Univers. Upsaliensis.

Les deux espèces que nous venons de décrire sont, il est vrai, très semblables entre elles dans leur apparence générale, mais le caractère de la sculpture suffira pour les distinguer. Elles se rapprochent peut-être d'E. crystallum Morelet, mais cette dernière, que nous n'avons pas vue, appartenant au groupe de Nevillia, doit donc présenter trop de différences même dans la sculpture, pour que nous risquions de trouver en elle une espèce synonyme à aucune des nôtres.

Elles ont conservé, surtout E. gemma, dans l'alcool une couleur rouge éclatante, coralline.

Ennea monodon Morelet.

1873	Ennea	monodon	Morelet	Journ. de Conch. XXI. p. 330.
1876	»	»	Pfeiffer	Mon. hel. VII. p. 500.
»	»	conica	v. Martens	Monatsber. Berlin. p. 264. T. 4. Fig. 6, 7.
1878	»	»	G. Pfeffer	Jahrb. Malak. Gesellsch. p. 69.
»	»	monodon	H. Dohrn	» » » p. 153.
1881	»	»	Pfeiffer	Nomenclator p. 18.
1885	»	»	(Uniplicaria) Tryon	Man. of Conch. Ser. 2: P. 2. p. 91. Pl. 18. Fig. 62, 63.

Kaméroun: Batoki (D.), N'dian, Bonge (S.), (Bonjongo (B.), Buea (Pr.));
(Liberia, Gabon).

9 spécimens, dont 6 dans l'alcool.

L'existence du tubercule à la partie la plus avancée du bord droit n'est pas mentionnée par M. Morelet, mais M. v. Martens l'a constatée; chez les individus que nous avons

eus sous les yeux il passe aussi d'une callosité assez légère à une dent assez distincte, comme dans les deux spécimens provenant de Buea que M. v. MARTENS a eu la complaisance de nous donner.

La coquille, lorsqu'elle est fraîche, ne présente pas l'apparence laiteuse dont parle M. v. MARTENS; il y en a cependant des traces chez celles qui ont été recueillies mortes, et M. DOHRN (l. c.) a sans nul doute judicieusement supposé que cela dépendait de la méthode de faire mourir l'animal. Comme tous ses congénères elle a été trouvée sous des feuilles mortes.

Ennea Dohrni E. A. SMITH.

1876 Ennea monodon v. MARTENS Monatsber. Berlin. p. 263. T. 4, Fig. 4, 5.
1882 » Dohrni E. A. SMITH Journ. of Conch. III. p. 302.
1885 » » (Uniplicaria) TRYON Man. of Conch. Ser. 2: P. 2. p. 91. Pl. 18. Fig. 54, 55.

Kaméroun: Buea (1.000 m. d'alt.) (J.). (Bonjongo, B.).

Un seul spécimen conservé dans l'alcool se trouve au Musée d'Upsal.

Ce seul spécimen compte 6½ tours de spire; il est d'une longueur de 13 mill. sur. 6½ de diamètre. La dent de la paroi est très petite, presque rudimentaire. La columelle est vers l'intérieur assez brusquement tronquée, ce qui confère à son extrémité l'aspect d'une dent aiguë à un plus haut degré que ne le signale la figure donnée par M. v. MARTENS. Nous ne serions pas surpris si cette espèce, après l'examen attentif de plusieurs individus, était déclarée identique à E. stylodon v. MARTENS.

Sectio Enneastrum PFEIFFER.

Ennea trigonostoma v. MARTENS.

1876 Ennea trigonostoma v. MARTENS Monatsber. Berlin. p. 265. T. 4, Fig. 14—16.
1885 » » (Enneastrum) TRYON Man. of Conch. Ser. 2: P. 2. p. 95. Pl. 18, Fig. 76—78.

Kaméroun: Bibundi (S., J.), N'dian, Kitta, Bonge (S.); (Bonjongo (B.), Buea (PR.)).

23 spéc., 3 dans l'alcool.

Le bord inférieur de l'ouverture ne présente pas d'angle aussi marqué que l'indique la figure donnée par M. v. MARTENS; la coquille est aussi ordinairement d'une forme plus clavée. Plus la coquille diminue de longueur, plus elle devient clavée. Un seul sujet, mesurant 20 mill. de longueur sur 8 1/3 mill. de diamètre, est cylindrique, et correspond exactement en forme et en dimensions à la figure qu'a donnée M. MORELET d'Ennea pupæformis (Voy. Welw. Pl. 2. Fig. 6). Les dimensions de la coquille varient de 14 1/2 à 20 mill. de longueur et de 7 1/2 à 8 1/3 mill. de diamètre, et la spire compte de 8 1/2 à 9 1/2 tours. Les premiers tours sont un peu imbriqués et la sculpture est plus fortement accusée vers la suture. M. TRYON prétend incorrectement que les deux plis palatins de l'ouverture n'atteignent pas le bord droit; celui d'en haut aboutit au contraire au péristome, après une interruption plus ou moins prononcée, et se perd dans la callosité sur le point le plus avancé du bord droit. Le plus souvent, la région ombilicale est de même sillonnée près de la nuque comprimée du dernier tour. Par la sculpture, qui est plutôt une costulation fine qu'une striation, cette espèce se rapproche encore d'E. pupæformis MOR. Parmi tous les E., elle semble être la plus voisine de celle-ci, dont elle diffère principalement par l'absence de la dent sur le bord droit, par le pli columellaire non divisé, et par la forme de l'ouverture plus triangulaire.

L'espèce vit sur des plantes ainsi que sous des feuilles mortes dans les bois et sur le sol parmi des graminées (Pennisetum polystachyon).

Ennea columellaris v. MARTENS.

(Pl. I, Fig. 14—18.)

1876 Ennea columellaris v. MARTENS Monatsber. Berlin, p. 266. T. 4. Fig. 19, 20.
1885 » » (Enneastrum) TRYON Man. of Conch. Ser. 2: P. 2, p. 94, Pl. 19, Fig. 94, 95.

Kaméroun: (S., ubi?). (Bonjongo (B.)).

Un seul individu vide se trouve au Musée de Stockholm.

En comparant la figure que nous avons donnée de cette espèce, on trouvera que la forme de notre spécimen est assez différente de celle du sujet qu'a figuré M. v. MARTENS. Le nôtre est d'une forme plus ovale, et les tours de la spire sont beaucoup plus convexes, séparés par une suture assez profonde.

En décrivant l'armement de l'ouverture, M. v. MARTENS a négligé la petite dent tuberculeuse qui se trouve profondément dans l'intérieur de l'ouverture au-dessous du pli tridenté de la columelle, presque dans l'angle que forme celle-ci avec la base de la coquille. La costulation de la surface est très fortement développée relativement à la petitesse de cette belle espèce.

Ennea complicata v. MARTENS.

(Pl. I, Fig. 19—21.)

1876 Ennea complicata v. MARTENS Monatsber. Berlin, p. 266, (nec figuræ).
1885 » » (Enneastrum) TRYON Man. of Conch., Ser. 2: P. 2, p. 94 (nec fig.).

Kaméroun: Bonjongo (BUCHHOLZ).

Quoique cette espèce n'ait été trouvée à Kaméroun par aucun des trois naturalistes Suédois, nous en avons cependant donné des figures par les motifs qu'on va lire.

Les figures que M. v. MARTENS a jointes à sa diagnose d'E. complicata (reproduites par M. TRYON) ne représentent pas cette espèce, mais la suivante jusqu'à présent indécrite autant que nous en puissions juger. L'original que représentent nos figures, et que M. v. MARTENS a eu la complaisance de nous donner pour comparaison, se trouvait au Musée zoologique de Berlin dans un tube de verre avec plusieurs individus de l'espèce suivante, et évidemment un exemplaire de cette dernière espèce, qui à première vue ressemble beaucoup à E. complicata, a éte remis au dessinateur. Or les deux dents qui, entre autres et principalement, distinguent ces deux espèces n'étant pas visibles sur la figure, ce n'est qu'avec peine que M. v. MARTENS en la contrôlant a pu observer la faute commise.

Elle est la plus voisine d'E. trigonostoma, dont elle partage la disposition à imbriquer les premiers tours de la

spire, et dont elle paraîtrait être un diminutif, si elle ne présentait pas les particularités distinctives mentionnées par M. v. MARTENS.

Ennea Martensi n. sp.

1876 Ennea complicata v. MARTENS Monatsber. Berlin, T. 4, Fig. 17, 18 (nec descriptio).

Testa oblique rimata, obovata, oblique arcuatim striato-costulata, cereo-albida; anfr. $7^1/_2$, primi lævigati, ad suturam sub lente ruguloso-striati, cum sequentibus conulum obtusum formantes, antepenultimus et penultimus diametro decrescentes, ultimus ad aperturam haud ascendens, extus profunde bisulcatus, basi attenuatus et in carinam validam compressus. Apertura $^2/_5$ longitudinis occupans, fere verticalis, rotundato-ovalis, 8-plicata: peristoma late reflexum, continuum, prope marginem dextrum laminam parietalem validam, obliquam, superne triangulatim excavatam, retrorsum flexuosam profunde immittens; margine dextro superne sinuato, in sinu sat profunde tuberculo valido munito, medio antrorsum producto et flexuoso; plicæ palatales 2 oblique descendentes, antrorsum paululum divergentes, superior, marginem attingens, in margine ipso callositatem efficiens; margo columellaris edentulus, columella ipsa in fauce in plicam validam, tridentatam compressa, dentibus duobus superioribus approximatis, supremo minimo, interdum evanescente; infra columellam profunde in fauce dens parvus tuberculiformis.

Long. 10—$10^3/_4$ mill., diam. $4^1/_3$—5 mill; apert. long. $3^1/_2$—4, lat. circa 3 mill.

Habitat in Camerunia: Bibundi (D., S., J.); (Bonjongo (BUCHHOLZ), Buea (PR.)).

Spec. 13.

Pour ce qui regarde l'armement de l'ouverture, cette espèce s'accorde presque tout à fait avec E. columellaris; par l'habitus général, au contraire, elle se rapproche beaucoup d'E. complicata.

Elle diffère d'E. columellaris: par sa grandeur, par sa forme obovée très prononcée, par les tours aplatis de la

spire, séparés par une suture peu profonde, les supérieurs en étant souvent un peu imbriqués et le nombre en comportant un de plus, par sa sculpture plus fine et plus oblique, et enfin par les dents de la columelle moins aiguës.

D'E. complicata notre espèce diffère par sa forme moins cylindrique, par le sommet moins obtus de la spire, par le nombre des tours qui sont un de moins, par la costulation un peu arquée, par la lamelle de la paroi très oblique, tandis qu'elle est presque perpendiculaire chez E. complicata, par le fort repliement du bord externe, par l'ouverture relativement plus grande, et enfin, surtout par les deux dents, dont celle qui se trouve dans la sinuosité du bord droit est cachée par la lamelle pariétale, sur laquelle on voit d'ailleurs un tubercule correspondant, et dont l'autre, située profondément dans l'intérieur de l'ouverture, au-dessous de la crête columellaire et un peu derrière elle, ne devient visible qu'en tournant la coquille un peu à gauche.

J'ai eu le plaisir de recevoir en don de M. v. Martens deux spécimens de cette espèce sous le nom d'E. complicata. Ils proviennent de Buea, situé sur le petit pic de Kamérouun, et s'accordent exactement avec les nôtres.

Ennea perforata n. sp.

(Pl. I, Fig. 11—13.)

Testa anguste pervio perforata, ovata, tenuis, cereo-albida, nitidula, diaphana, oblique costulata; anfr. 8, convexi, sutura marginata discreti; embryonales læves, primi 5 conulum constituentes, sequentes diametro decrescentes, ultimus attenuatus, ad aperturam ascendens extusque profunde biscrobiculatus, basi horizontalis et circa perforationem in cristam validam compressus; apertura $^1/_3$ longitudinis occupans, stricte verticalis, rotundato sub-tetragona, 4-plicata: peristoma leviter reflexum, continuum, plicam compressam nec flexuosam profunde immitens; plicæ palatales 2, supera, antrorsum fere evanescens, in margine ipso dextero tuberculum efficiens, infera marginem non attingens; margo columellaris inermis, columella ipsa in fauce in plicam validam, obliquam, edentulam compressa.

Long. $4^1/_2$, diam. 2 mill.; apert. long. $1^1/_2$, lat. $1^1/_4$ mill.

Habitat in Camerunia (D., ubi?).

Specimen unicum in coll. mea exstat.

Cette petite espèce, d'une apparence très élégante, diffère de toutes ses congénères par le sillon ombilicaire, se terminant en une perforation d'une finesse excessive, qui perce toute la coquille, et par la forme singulière de la base du test.

Ennea serrata n. sp.

(Pl. I, Fig. 38—41.)

Testa oblique rimata, cylindrica, solidiuscula, nitida, cereo-albida; spira cylindrica apice conulum obtusum formante; anfr. 8 sensim et regulariter crescentes; primi 3 convexiusculi, lævigati, sub lente subtilissime et creberrime oblique striati, tertius subtus lineis tenuissimis, oculo nudo haud conspicuis, decussatus; sequentes subplanati, infra suturam impressam, marginatam, serrato-denticulatam, plicis brevibus, obliquis, validis eleganter regulariterque ornati, ceterum sublævigati; ultimus ad aperturam valde ascendens, basi attenuatus extusque biscrobiculatus; apertura $^2/_7$ longitudinis occupans, subverticalis, rotundato-tetragona; peristoma subexpansum, anguste reflexum, continuum, superne in plicam parietalem validam, intrantem, retrorsum flexuosam complicatum, plicæ palatales 2 oblique descendentes, subparallelæ, supera usque in marginem externum continuata et callositatem tuberculiformem ibi efficiens; margine externo supra sinuato, medio incrassato-producto et flexuoso, margine columellari dilatato, edentulo, columella ipsa in fauce in plicam subverticalem, obtuse bidentatam compressa.

Long. 7; diam. $2^2/_3$; apert. long. 2; lat. 2 mill.

Habitat in Camerunia (S., ubi?).

Specimen unicum in coll. mus. reg. Holmiensis exstat.

Cette belle petite espèce se distingue assez bien de celles du même groupe par sa spire cylindrique et surtout par la sculpture près de la suture, qui en reçoit une élégante denticulation en forme de dents de scie. Il nous semble qu'elle est la plus voisine d'E. denticulata Mor. (Ann. Mus. Genov. III,

1872, p. 202, T. 9, Fig. 10), qui provient de l'Abyssinie, et d'E. elegantula (PFEIFFER) (Mon. hel. II, p. 351), provenant du Cap Palmas à Liberia.

Sectio Gulella. PFEIFFER.

Ennea cavidens v. MARTENS.

1876 Ennea cavidens v. MARTENS Monatsber. Berlin p. 267. T. 4, Fig. 21—23.
1885 » » (Gulella) TRYON Man. of Conch. Ser. 2: P. 2. p. 97. Pl. 18. Fig. 72—74.

Kaméroun: Bibundi (D., S., J.), (Bonjongo (B.), Buea (PR.)). (Fernando Po).

192 spécimens, dont 10 recueillis à l'état vivant.

Sur 192 spécimens, il n'y en avait que trois avec deux dents au bord inférieur de l'ouverture. Il nous semble que les sillons du dehors du dernier tour dans la figure donnée par M. v. MARTENS, sont trop longs; ils ont, en effet, plutôt l'apparence d'une fossette, qui est la conséquence nécessaire de la forme de la dent correspondante.

La longueur de la coquille varie de 10 à 12 mill.; aucun de nos spécimens n'atteint ainsi celle qu'indique M. v. MARTENS. Selon les auteurs, la famille des Streptaxidæ serait ovipare, mais cette espèce fait évidemment exception, comme le font aussi les Streptaxis bulbulus MOR. et Michaui CR. et F. (Sér. Conch. p. 268, 269). Dans quatre individus recueillis au mois de juillet, il y avait des embryons. La spire en comptait 1 tour et demi, et ils mesuraient 1 mill. et demi de hauteur sur 2 mill. et demi de diam. maximum. Aplatis au sommet, ils avaient la même sculpture que la coquille adulte, qui est ornée d'une fine costulation (et non gravée de stries); la suture était imprimée, et la périphérie du dernier tour était en haut fortement anguleuse; enfin, ils étaient pourvus d'un ombilic imprimé. On distinguera ces embryons assez facilement sur la coquille adulte, la sculpture d'une petite partie du second tour en étant affaiblie par sa transformation d'une costulation à une faible striation, qui marque les limites de l'embryon. Relativement à l'espace libre entre les dents de l'ouverture, ces embryons étaient d'une grandeur

étonnante, et ce n'était qu'avec une grande difficulté qu'on pouvait les tirer de la coquille mère. L'espèce vit sur le sol parmi les hautes herbes (Pennisetum polystachyon) et parmi les détritus végétaux. Les individus vivants sont très rares.

Ennea (Gulella?) conospira v. Martens.

(Forma minor: Pl. I, Fig. 6—9.)

1892 Ennea conospira v. Martens Sitzungsber. Gesellsch. naturf. Freunde, Berlin, Nov., p. 182.

Kaméroun: Buea (1,000 m. d'alt.) (J.); forma minor: Kitta (D.).

Un seul spécimen de chaque forme.

Cette coquille, dont M. v. Martens a eu la bonté de me donner un type, offre une sculpture très singulière. Le premier tour de la spire est presque lisse, le second et le troisième sont ornés de stries décurrentes, filiformes, et les suivants le sont de côtes serrées et obliques, un peu irrégulières. Sur la moitié gauche de la partie située au-dessus de l'ouverture, la sculpture s'émousse presque totalement pour se transformer, sur le reste du dernier tour, en côtes filiformes presque perpendiculaires, espacées entre elles par des intervalles réguliers trois fois plus larges que les côtes mêmes. La dent basale forme aussi une fossette sur l'extérieur de la base de l'ouverture; de plus, l'inférieure des dents columellaires en forme une semblable, qui se continue par un sillon superficiel jusqu'au bout du sillon columellaire; il en résulte que la base de la coquille se trouve comprimée en forme de crête.

La dent basale qui, dans le type principal, est saillante et comprimée des deux côtés, est dans la petite forme étendue en travers, dentelée sur le bord supérieur (ce qui toutefois peut être accidentel), et rappelle celle d'E. cavidens v. Martens, dont la dent basale est parfois bifurquée.

La forme typique, qui a été décrite par M. v. Martens d'après des spécimens qu'a rapportés M. Preuss de Buea à Kaméroun, a été recueillie par M. Jungner en juin 1891, également à Buea, à 1,000 m. d'altitude, parmi des feuilles mortes.

La »forma minor», dont nous n'avons qu'un seul individu, a été trouvée à Kitta par M. Dusén déjà en août 1890.

Sectio Excisa n. sectio gen. **Enneæ.**

Testa elongato-ovata, tenuis, cereo-albida; anfr. embryonales lævigati, sequentes costis *oblique ad sinistram abeuntibus* ornati; anfr. ultimus infra medium sulcatus; apertura rotundata, plicata; peristoma reflexum, *ad insertionem valde excisum;* plica parietali obliqua, plicis palatalibus, *subhorizontalibus*, stricte parallelis; columella in fauce plicata.

Ennea Duséni n. sp.

(Pl. I, Fig. 22—25.)

Testa oblique arcuatim rimata, subelongato-ovata, tenuis, diaphana, nitidula, cereo-albida; spira apice obtuso; anfr. 7 convexi, embryonales lævigati, sub lente levissime, confertim striati, sequentes costis arcuatis validis, subdistantibus, oblique ad sinistram abeuntibus ornati, sutura impressa, marginata, denticulata discreti; ultimus basi subgibbus, prope rimam compressus et cervice horizontali rotundato-cristatus, extus infra medium bisulcatus; apertura $^2/_5$ longitudinis subæquans, rotundata, subverticalis, 6-plicata; peristoma late reflexum, superne callo tenui, dilatato junctum, albido-incrassatum, ad insertionem valde excisum, deinde regulariter arcuatum, plica parietali valida obliqua, intrante, haud flexuosa, plicis palatalibus 3 subhorizontalibus, stricte parallelis, translucidentibus, quarum suprema in margine ipso dextro, ad excisionem angulatim producto extusque impresso, tuberculum format, inferiores longiores 2 extus scrobiculos efficiunt; margine columellari edentulo, columella medio plica transversali valida, basi profundius dente parvulo instructa.

Long. 5; diam. 2; apert. long. vix 2, lat. $1^1/_2$; longitudo excisionis 1 mill.

Habitat in Camerunia (D., ubi?).

Specimen unicum viv. coll. in collectione mea exstat.

Ennea Boangolensis n. sp.

(Pl. I, Fig. 26, 27.)

Testa oblique subperforato-rimata, elongato-ovata, subsolidula, diaphana, albido-cornea(?); spira elongata apice obtuso; anfr. 8 convexiusculi, embryonales lævigati, sequentes costis arcuatis, validis, subdistantibus, oblique ad sinistram abeuntibus, ornati, sutura impressa, marginata, subdenticulata discreti; ultimus basi gibbus, prope rimam compressus et cervice horizontali rotundato-cristatus, infra medium trisulcatus; apertura rotundata, subverticalis, 8-plicata: peristoma late reflexum, superne callo dilatato junctum, albido-incrassatum, ad insertionem valde excisum, deinde regulariter arcuatum; plica parietali valida, obliqua, intrante, vix flexuosa; plicis palatalibus, 4 subhorizontalibus, stricte parallelis, quarum suprema in margine ipso dextro, ad excisionem angulatim producto extusque excavato, tuberculum efficit, inferiores 3 longiores approximatæ, in callositatem marginis dextri evanescentes, extus scrobiculos efficiunt; margine columellari edentulo; columella superne plicis duabus transversalibus, approximatis, inferiore majore, intrante, basi profundius dente parvulo, tuberculiformi instructa.

Long. $6^1/_4$; diam. $2^1/_4$; apert. long. vix 2, lat. $1^1/_2$ mill.; longitudo excisionis $1^1/_2$ mill.

Habitat in Camerunia: Boangolo (D.).

Specimen unicum in coll. mea exstat.

Au premier aspect, les deux espèces que nous venons de décrire se ressemblent infiniment, mais la denticulation de l'ouverture les distingue toutefois assez facilement l'une de l'autre. Les différences qu'offrent en outre les deux diagnoses, celle de la sculpture du sommet et celle de la couleur et de l'éclat, dépendent de l'état de la coquille au moment de la récolte, Ennea Duséni ayant été recueillie fraîche et Ennea Boangolensis morte et décolorée.

Elles se distinguent de toutes les autres Ennea que nous connaissons par l'énorme excision du bord droit au point de l'insertion. Nous n'avons rencontré non plus chez aucune autre espèce la singulière direction de la costulation, qui, d'ailleurs,

est très fortement accusée. Elles se rapprochent, il est vrai, en général du groupe des Ptychotrema, mais leurs dimensions minimes et les particularités mentionnées justifieraient sans nul doute l'établissement d'une nouvelle section.

En dédiant à M. l'ingénieur P. Dusén la première de ces deux espèces, toutes les deux découvertes par lui, en 1891, parmi des feuilles pourries, nous rendons hommage à l'éminent voyageur dont les collections ont tellement élargi notre connaissance de la flore et de la faune de l'Afrique occidentale.

Sectio Ptychotrema Mörch.

Ennea mucronata v. Martens.

1876 Ennea mucronata v. Martens Monatsber. Berlin p. 264 T. 4, Fig. 8—11.
1885 Streptostele (Ptychotrema) mucronata Tryon Man. of Conch. Ser. 2: P. 2. p. 110. Pl. 19. Fig. 9—11.

Kaméroun: Boangolo, Batoki, Bomana (D.), Kitta, N'dian (S.), Buea (J.), Bibundi (D., S., J.); (Bonjongo (B.)).

257 spécimens, dont 53 recueillis à l'état vivant.

La sculpture de la coquille se compose plutôt d'une fine costulation que de stries; les tours embryonnaires sont étroitement plissés ou ridés, surtout au-dessous de la suture. Celle du dernier tour est distinctement marginée. La languette de la paroi de l'ouverture décrit un demi-tour autour de l'axe de la coquille, c'est-à-dire tout aussi loin que les sillons extérieurs du dernier tour, et après avoir succesivement diminué de hauteur, elle se termine plus ou moins distinctement. Les plis du fond de l'ouverture montrent tous les deux, vers leur bout droit, une élévation plus fortement accusée chez celui d'en bas; l'élévation de ce dernier a même souvent l'apparence d'un vrai tubercule; celui d'en haut aboutit seul au péristome en s'abaissant graduellement. En dedans, la columelle est comprimée en une haute crête dont le bord est flanqué de deux dents un peu tordues et courbées en arrière. La longueur de la coquille varie de 18 à 27 mill. sur 6½ à 8 mill. de

diamètre, et la spire compte de 7½ à 9 tours. Sauf ces variations de développement, tous les spécimens que nous avons examinés se ressemblent exactement.

On la trouve sur le sol parmi les graminées ainsi que dans les bois, sous des feuilles mortes et autres détritus végétaux. Il semble que les individus frais sont assez rares ou difficiles à trouver, puisque sur un nombre si considérable, 53 seulement ont été recueillis à l'état vivant. Ainsi M. Sjöstedt nous écrit à ce sujet: »Partout on rencontre sur le sol, parmi les hautes herbes, des individus vides en grande abondance, et c'est en vain que j'ai essayé de trouver des individus vivants».

Ennea Tullbergi n. sp.
(Pl. I, Fig. 42, 43.)

Testa oblique rimata, fusiformi-cylindrica, solidiuscula, alabastrina; spira apice papillari cylindrica, apicem versus attenuata; anfr. 9—9½, primi 4 convexi, læves, splendentes, supra suturam sub lente subtilissime ruguloso-striati, sequentes subplanati, nitidi, costulis obliquis, superne validioribus, suturam crenulatam submarginatam efficientibus, ornati; ultimus attenuatus, cervice subcristatus, infra medium profunde bisulcatus ad aperturam leviter ascendens. Apertura subverticalis rotundato-ovalis, 5-plicata: peristoma leviter incrassatum, late reflexum, superne continuum, appressum, prope marginem dextrum, laminam validam parietalem, superne triangulatim excavatam, retrorsum flexuosam profunde immittens, margine dextro superne sinuato, antrorsum angulatim producto et flexuoso, superne satis profunde unituberculato, fauce plicis palatalibus 2 subparallelis oblique descendentibus, quarum superior, ad marginem evanescens, in margine ipso callositatem validam constituit; columellari dilatato, edentulo, columella ipsa introrsum in plicam maximam compressa.

Long. 11½—15 mill.; diam. 3—4⅓ mill.

Habitat in Camerunia: Batoki (D.); Bibundi, Bonge, N'dian, Itoki (S.).

Specimina 20 exstant, omnia viventia collecta.

Cette coquille est évidemment très voisine d'Ennea mucronata v. Martens, et au premier coup d'oeil elle pourrait

être considérée comme un diminutif de cette espèce, si elle ne présentait des caractères qui l'en distinguent assez clairement aussi bien que de toutes les autres du même groupe.

La partie supérieure de la spire est plus cylindrique que le reste de la coquille, et grâce au manque de toute sculpture, sauf des traces de stries rugueuses au-dessus de la suture, à peine perceptibles à la loupe, elle y devient resplendissante. Chez la précédente, au contraire, dont l'apex est plus acuminé, les premiers tours sont totalement couverts d'une striation plus fortement accusée au-dessous de la suture, et ne présentent pas non plus de développement cylindrique différant du reste du test.

La petite dent tuberculeuse placée, chez E. mucronata, sur le bord externe en face de la concavité de la languette pariétale, est, chez E. Tullbergi, placée plus profondément sous la callosité du bord droit, vis-à-vis de la convexité de la languette, et quelquefois elle a l'apparence d'une très petite lamelle. Enfin, chez la dernière, le pli de la columelle est dirigé en arrière, et son bord calleux et quelquefois un peu ondulé, est privé des deux dents aiguës qui caractérisent la première.

Les petits individus sont entièrement cylindriques.

La coquille fraîche demi-transparente, et, à l'exception des premiers tours mentionnés ci-dessus, ornée d'une costulation fine et régulière, légèrement arquée, est d'une apparence vitrée, blanchâtre.

L'espèce qui vit dans les mêmes conditions que les autres du genre Ennea, a été découverte, en 1890, par M. P. Dusén, qui l'a trouvée en compagnie de la précédente à Batoki sous des feuilles mortes.

Ennea Buchholzi v. Martens.

1876 Ennea Buchholzi v. Martens Monatsber. Berlin, p. 265. T. 4, Fig. 12, 13.

1885 Streptostele (Ptychotrema) Bonjongoensis Tryon Man. of Conch. Ser 2: P. 2, p. 110. Pl. 19, Fig. 5, 6.

Kaméroun: Batoki (D.); N'dian, Bonge (S.); Bibundi (D., S., J.); (Bonjongo (B.); Buea (Pr.)).

25 spécimens, dont 6 recueillis à l'état vivant.

Quant à la denticulation de l'ouverture, nous voudrions bien ajouter quelques mots à la description de l'éminent conchyliologiste. Le pli de la paroi ne se perd pas dans l'intérieur de l'ouverture comme chez E. mucronata v. MARTENS. Le bord extérieur du péristome a toujours dans l'angle supérieur, immédiatement avant sa jonction avec le pli pariétal, un tubercule, peu saillant mais distinct, qui correspond à un tubercule pareil sur la languette pariétale; viennent ensuite un pli oblique, à bord supérieur un peu concave, non un tubercule, et enfin les deux grands plis, qui toutefois devraient être plutôt considérés comme un seul pli bifurqué, vu qu'ils sont représentés extérieurement par un seul sillon. L'inférieur en est plus long et plus saillant. Le pli inférieur du bord columellaire a l'apparence d'une lamelle, les deux supérieurs celle des dents. Les tours embryonnaires de la spire sont lisses et brillants à l'œil nu, tandis que sous le microscope ils sont gravés de stries d'une extrême finesse.

Le test est en outre plutôt orné de fines costules que de stries, et la forme de nos sujets est plus cylindrique que ne l'indique la figure qu'en a donnée M. v. MARTENS.

La longueur varie en général entre 10 et 12 mill., les sujets que nous avons devant nous étant ainsi plus petits que le type de M. v. MARTENS, mais un seul atteint l'énorme longueur de 18 mill. sur 5 de diamètre. Sur le bord columellaire de ce sujet, entre les deux dents supérieures, se trouve un grand tubercule qui s'approche beaucoup du bord. Il nous semble qu'on en voit des traces aussi chez les autres.

Cette espèce vit dans les mêmes conditions qu'E. mucronata, avec laquelle on la trouve, mais elle est beaucoup plus rare.

Genus **Streptostele** H. DOHRN.

Streptostele Buchholzi v. MARTENS.

1876 Streptostele Buchholzi v. MARTENS Monatsber. Berlin, p. 262. T. 3, Fig. 16, 17.
1885 » » TRYON Man. of Conch. Ser. 2: P. 2. p. 108. Pl. 20, Fig. 76.

Kaméroun: Kumbe (D.), N'dian, Bonge (S.); Bibundi (D., S.), Boana (J.); (Bonjongo (B.), Buea (Pr.)).

64 spécimens, dont 50 recueillis frais.

A la loupe, on aperçoit entre les costules des traces de stries décurrentes du même caractère que celles du genre Gibbus, et comme chez ce genre la sculpture s'émousse aussi sur la partie de la coquille qui est située au-dessus de l'ouverture. Les tours embryonnaires sont lisses, et la sculpture des tours suivants est beaucoup moins marquée sur leur moitié inférieure. Pour ce qui concerne la suture, nous voudrions bien ajouter quelques mots à la diagnose: »sutura impressa, minutissime, eleganter crenulata, plus minusve distincte marginata, ad aperturam leviter ascendens«. Le bord droit de l'ouverture est un peu aplati vers le haut, et sa partie prolongée est située plus haut vers l'insertion que ne l'indique la figure 17, donnée par M. v. Martens. La direction de la columelle est assez variable; par la columelle qui, vers le bas, présente une déviation très considérable à gauche, les uns rappellent Str. Folini (Mor.), les autres se rapprochent par la columelle descendant verticalement de Str. subangusta v. Martens (Sitzungsber. Naturf. Freunde 1891, p. 30). Chez quelques exemplaires, on aperçoit sur le bord intérieur de la columelle une petite dent tuberculeuse. Une singularité non mentionnée jusqu'à présent, est la déviation à droite du sommet de la spire chez plusieurs individus, résultant probablement de leur subordination à la famille des Streptaxidæ. La spire compte jusqu'à 10 tours, et la longueur de la coquille varie de 12 à 16¾ mill. On la trouve dans les près ainsi que dans les forêts vierges et humides, sous des feuilles mortes avec Subulina angustior Dohrn.

Streptostele pusilla n. sp.

Testa imperforata, turrita, tenuis, albida, subpellucida, nitida, sub lente subtilissime perpendiculariter striolata; spira sensim attenuata apice acuminato; anfr. 7½ parum convexi, sutura haud crenulata nec marginata discreti, varicibus validis hic illic ornati; apertura subobliqua, tetragono-ovata; columella vix torta, verticalis, usque ad basin descendens angulumque distinctum cum margine basali formans; peristoma rectum, leviter calloso-limbatum margine dextro modice arcuatim producto, basali paululum recedente.

Long. $4^3/_4$ mill.; diam. $1^1/_2$ apert. long. $1^1/_3$; lat. 1 mill. Animal miniatum.

Habitat in Camerunia: Itoki (1891, S.).

Specimina duo, viventia collecta, in mus. reg. Holm. exstant.

Au premier aspect, on serait disposé à considérer cette espèce lilliputienne comme l'état juvénile de la précédente, mais à l'aide de la loupe, on reconnaîtra bientôt que c'est une espèce nouvelle assez bien caractérisée.

Sur une longueur de $4^3/_4$ mill. seulement elle compte $7^1/_2$ tours, c'est-à-dire le même nombre que Str. Buchholzi dans l'état parfaitement développé. Elle est, en outre, d'une taille plus étroite, à sommet beaucoup plus acuminé. La suture n'est ni crénelée ni marginée. La sculpture du test est de même assez différente. Elle est tout à fait superficielle, d'une apparence rugueuse, formée de stries irrégulières extrêmement fines, souvent fourchées, communiquant les unes avec les autres, et enfin on y aperçoit çà et là des varices très fortement accusées et également distantes entre elles. L'angle que forme la columelle à son point de jonction avec le bord basal est assez distinct, et le bord droit de l'ouverture est faiblement épaissi.

Fam. VITRINIDÆ.

Genus Urocyclus Gray.

Urocyclus Buchholzi v. Martens.

1876 Urocyclus Buchholzi v. Martens Monatsber. Berlin p. 269, T. 5. Fig. 1.
1885 » » Tryon Man. of Conch. Ser. 2: P. 3, p. 163. Pl. 36, Fig. 52.

Kaméroun: Buea (D., J.); Itoki Na N'Golo (S.).
(Côte d'Or: Aburi (B.).)

4 spécimens.

Quoique cette espèce ne soit connue jusqu'à présent que par un dessin fait par M. Buchholz et reproduit par M. v. Martens (l. c.), il nous semble que les 4 spécimens que nous avons sous les yeux y appartiennent. Conservés dans l'alcool, ils montrent en tout cas la coloration qu'indique ce dessin selon M. v. Martens.

Sur un fond d'une nuance verdâtre, on aperçoit des taches blanchâtres à bord distinct, et, à la différence de celles de l'original de M. Buchholz, plus nombreuses sur le pied que sur le bouclier.

La partie centrale du disque locomoteur semble égaler le tiers de la largeur totale.

Le bouclier, à bord antérieur très libre, est percé, tout près de son extrémité postérieure très obtusement anguleuse, d'un très petit pore situé justement au-dessus du nucléus de la limacelle parfaitement cachée. Relativement au développement de l'animal, ce rudiment testacé est assez petit, ne mesurant que 8 mill. de longueur sur 5 mill. de largeur chez un spécimen, conservé dans l'alcool, de 53 mill. de longueur. Il est d'une forme elliptique, aplatie, s'élevant graduellement vers le nucléus, qui se trouve au milieu du bord postérieur très obtusement anguleux. La surface supérieure est gravée de stries d'accroissement inégales, et à la loupe on aperçoit çà et là des traces d'une striation rayonnant du nucléus. Elle est, en outre, couverte d'un épiderme mince, d'une couleur fauve tirant sur le verdâtre, et dépassant les bords du test, d'où résulte une sorte de bordure membraneuse. Le côté opposé est quelque peu concave et épaissi par une faible accumulation de substance calcaire qui, dans le tiers postérieur correspondant au nucléus, où s'insère le muscle qui le fixe au bouclier, présente des processus irréguliers, dentiformes. L'espèce semble être assez rare.

Genus **Aspidelus** Morelet.

Aspidelus Chaperi Morelet.

1883 Aspidelus Chaperi Morelet, Journ. de Conch., Vol. XXXI, p. 395, Pl. 10, Fig. 1.

1885 » » Tryon Man. of Conch. Ser. 2: P. 3, p. 167, Pl. 36, Fig. 57, 58.

Kaméroun: Bibundi, Bonge, N'dian, Itoki Na N'Golo (S.). (Guinea: Assiniam (Chaper).)

17 spécimens.

Nous ne sommes pas absolument convaincu que les spécimens qui se trouvent devant nous appartiennent en effet à l'espèce de M. Morelet. Mais les particularités qu'ils présentent ne sont pas d'une importance telle, qu'elles autorisent la création d'une nouvelle espèce, d'autant plus que la diagnose de l'illustre savant se fonde sur un seul sujet.

La granulation est plus fortement accusée sur le bouclier, à bord antérieur assez libre, et le reste de l'animal est au surplus gravé d'un système réticulé de sillons d'une nuance foncée, dont ceux des côtés du corps sont obliques et prédominants. La couleur est plus foncée sur le bouclier, sur le dos et sur l'extrémité du corps. La nuque est ornée de deux bandes foncées s'étendant en arrière des tentacules. Le bord de la carène du corps est pâle et unicolore, tandis que celui du disque locomoteur est orné d'une série de petites taches d'un brun foncé, rangées presque deux à deux, également distantes entre elles et divisées en long par le sillon bien marqué qui borde le disque.

Le nucléus du rudiment testacé s'élève en façon d'ongle. Outre les stries distinctes d'accroissement, le test est gravé de stries rayonnant du nucléus. Il est revêtu d'un épiderme très mince, qui se détache fort aisément, d'une couleur fauve beaucoup plus foncée que ne le montre la figure de M. Morelet, et d'une apparence irisée sur le nucléus même. Il ne paraît pas que ce test soit aussi mince que l'indique ce savant, la partie intérieure étant légèrement fortifiée par un faible revêtement de substance calcaire. L'espèce a été recueillie sur Pennisetum polystachyon avec Vaginula, Zonitarion, les Helicarion etc.

Genus Helicarion Férussac.

Sectio Africarion Godwin-Austen.

Helicarion plicatulus v. Martens.

1876 Helicarion plicatulus v. Martens Monatsber. Berlin p. 254, T. 1, Fig. 5—8.
1885 » » Tryon Man. of Conch. Ser. 2: P. 3, p. 184, Pl. 43, Fig. 49—51.

Kaméroun: Bomana (D.), Buea (D., J.).
(Côte d'Or: Aburi (Buchholz); Togoland: Bismarckburg.)

118 spécimens, dont 90 conservés dans l'alcool.

Le tour embryonnaire ne montre chez cette espèce aucune trace de sculpture spirale. Nous avons entre les mains quelques individus d'une nuance brune, et d'autres d'un éclat mat d'apparence soyeuse, et qui présentent sur le dernier tour des traces d'une sculpture spirale particulièrement indistincte; à tous autres égards ils s'accordent exactement avec le type.

Comme plusieurs autres espèces de cette famille, Helicarion plicatulus monte à une hauteur considérable au-dessus du niveau de la mer. Ainsi M. Dusén a trouvé au-dessus de Buea, sur le grand pic de Kaméroun, un individu rampant sur le sol d'une grotte à 2,500 mètres d'altitude.

L'espèce vit sur les feuilles des plantes.

Helicarion pertenuis n. sp.

(Pl. I, fig. 49—54.)

Testa depresse convexiuscula, membranacea, irregulariter plicato-striata, nitida, pallide succinea, apice margaritaceo, virescente; spira paulum prominula; anfr. 3, sutura adnata, vix marginata discreti; embryonalis reticulatim punctatus, ultimus celeriter crescens, penultimum fere tegens; apertura emarginato-rotundata, paulum latior quam altior, margine supero sensim descendente, arcuato, infero leviter arcuato, columellari brevissime reflexo.

Diam. maj. 10; min. 7½; alt. 6½; apert. lat. 6½; alt. 6 mill.

Animal pustulatum, unicolor rufescens vel superne saturatius, interdum maculis fuscis, parvulis sursum adspersum. Pes margine emaculato subtus unicolor, tripartitus, partibus lateralibus transversim sulcatis.

Habitat in Camerunia: Kitta; prope Vevoka (S.).

Specimina sex in coll. mus. reg. Holm. exstant, omnia viv. collecta.

Helicarion pertenuis se distingue par son test extrêmement mince, presque membraneux, d'une couleur d'ambre jaune tirant sur le vert. La sculpture embryonnaire consiste en points microscopiques rangés en spirale et donnant à l'apex une apparence d'une élégance toute particulière.

L'animal est entièrement couvert de petites papilles régulières, également saillantes, très serrées sur les lobes du manteau et y produisant une apparence granuleuse.

Il est le plus souvent d'une seule couleur rouge brun, un peu plus foncée vers le dos et surtout vers l'extrémité du pied; quelquefois ces parties, ainsi que les lobes, sont d'une teinte noirâtre. Le bord du disque locomoteur de tous nos spécimens est pâle, unicolore.

Les lobes, dont celui de droite couvre l'apex de la coquille, s'y étendent sur une plus grande région que chez les espèces suivantes.

Helicarion columellaris n. sp.

(Pl. II, fig. 1—8.)

Testa depresse convexa, tenuis, irregulariter radiatim plicato-striata, nitida, straminea, apice margaritaceo; spira prominula, apice submammillato; anfr. 3 sutura adnata, marginata discreti; embryonalis reticulatim spiraliterque pulcherrime punctatus, ultimus subplanatus, basi convexior, rapide crescens, pænultimum oblique semitegens, præsertim ad suturam obsoletissime, sub lente vix perspicue, spiraliter striatus; apertura diagonalis, ad apicem usque pervia, transversim emarginato-elongato-ovata, $^3/_5$ latior quam altior, marginibus callo tenuissimo junctis, supero subrecto, infero arcuato, columellari membranaceo-limbato, breviter reflexo-adnato, duplicationem formante.

Diam. maj. 11½, min. 8; alt. 7; apert. lat. 8, alt. 5 mill.

Animal pustulatum, fusco maculatum; pes longissimus, ad tergum valde compressus, margine fusco-maculato, subtus unicolor, tripartitus, partibus lateralibus transversim sulcatis.

Habitat in Camerunia: Bibundi, Vevoka, Itoki (S.).

Specimina 11, omnia viventia collecta, exstant.

La sculpture embryonnaire est chez cette espèce encore plus régulière et plus fortement accusée que chez la précédente (Voir Pl. II, Fig. 5).

L'animal est entièrement tacheté d'un gris foncé tirant sur le brun; même le bord du disque locomoteur est orné d'une série de taches de la même sorte que nous avons décrite chez Aspidelus Chaperi Mor.

Le pied est très prolongé en arrière de la coquille et comprimé des deux côtés. Il est couvert d'une granulation serrée peu saillante, et en outre les lobes du manteau sont ornés çà et là de tubercules inégaux, assez larges. Le test est revêtu d'un épiderme extrêmement mince, se détachant fort facilement; il est coloré d'un jaune paille pâle.

Helicarion depressus n. sp.

Testa valde depressa, peripheria subauriformi, tenuis, irregulariter radiatim plicato-striata, nitida, succinea, apice saturatiori; spira planata apice subprominulo; anfr. 2½ sutura subcanaliculata, adnata discreti; embryonalis spiraliter punctato-striatus, ultimus celerrime crescens, planatus, ad peripheriam compressus, penultimi maximam partem oblique tegens, sub lente undique obsoletissime et creberrime spiraliter striatus; apertura subhorizontalis, ampla, sinuato-rotundata, usque ad apicem pervia, marginibus callo tenuissimo junctis; supero subrecto medio valde, subangulatim protracto, basali arcuato, late membranaceo-limbato, columellari adnato-reflexo, duplicationem fere formante.

Diam. maj. 13½; min. 9½; alt. 6 mill.; apert. diam. maj. 9½; min. 8½ mill.

Animal granulosum, fusco maculatum; lobi pallii granulis æqualibus, nec pustulis, ornati.

Long. 37 mill. Pes quasi costis parallelis, obliquis ornatus.

Habitat in Camerunia: Bonge (S.).

Specimen unicum, in alcoh. servatum, in coll. mus. zool. Univers. Upsaliensis exstat.

Helicarion depressus est évidemment très voisin de H. columellaris m., mais la forme aplatie du test, la sculpture spirale beaucoup plus accusée, le développement accéléré du dernier tour l'en distinguent néanmoins. L'animal présente aussi quelques particularités. Les lobes du manteau recouvrant une partie de la coquille proportionnellement plus petite, sont ornés d'une granulation fine, serrée, manquant tout à fait de tubercules et ressemblant parfaitement à celle de H. pertenuis m. Relativement à la coquille et au pied des autres espèces du genre ci-décrites, le pied est d'une grandeur énorme, surtout la partie postérieure, qui est, en outre, obliquement ornée de côtes filiformes, parallèles, d'une nuance pâle. Mais le seul individu que nous ayons devant nous étant conservé dans l'alcool, il ne faut peut-être pas attacher trop d'importance à ce dernier caractère, très singulier.

La coloration ressemble exactement à celle de H. columellaris.

Helicarion subglobosus n. sp.

(Pl. II, fig. 9—14.)

Testa oblique subglobosa, tenuissima, irregulariter radiatim striata, nitidula, pallide albido-straminea; spira prominula; anfr. 3, sutura adnata, angustissime marginata discreti; embryonalis sub lente vix perspicue spiraliter striolatus, ultimus regulariter sat modice crescens; apertura ad apicem usque perspicua, emarginato-rotundata, margine supero sensim arcuatim descendente, infero et columellari late membranaceo-limbatis, angulo obsoleto inter se junctis.

Diam. maj. $8^1/_2$, min. 6, alt. $6^1/_2$; apert. lat. $5^1/_2$, alt 5 mill.

Animal pallide rufescens, ad tergum compressum, fusco-nebulosum vel unicolor, fusco-brunneum; processi pallii tubuliforme pustulati. Pes pallide marginatus, reticulatim sulcatus, vix pustulatus, subtus pallidus, unicolor, tripartitus, partibus lateralibus transversim sulcatis.

Habitat in Camerunia: Itoki, Vevoka (S.).

Specimina 4, viv. collecta, in mus. reg. Holm. exstant.

Même à la loupe la plus forte, il n'est guère possible de réduire en points les stries spirales à peine perceptibles du tour embryonnaire, comme chez les trois espèces précédentes. Par sa forme, cette espèce ressemble beaucoup à Vitrina dumeticola Dohrn (Mal. Bl. 1866 p. 119), provenant de l'Ile du Prince. La coquille est globuleuse, d'une couleur jaune blanchâtre. Les bords de la columelle et de la base sont largement membraneux.

Le bord intérieur des tours de la spire étant tout-à-fait libre, l'apex est visible de la base à un degré encore plus haut que chez les deux précédentes.

Par la coloration de l'animal, cette espèce se rapproche plus de H. pertenuis, tandis que sa granulation est très ressemblante à celle de H. columellaris, dont elle diffère toutefois par les tubercules des lobes plus serrés, moins larges, et d'une apparence presque tubiforme. Peut-être cela dépend-il cependant de la conservation dans l'alcool.

Il est fort douteux que les quatre espèces que nous venons de décrire appartiennent réellement au même genre que Helicarion plicatulus v. Martens. Elles en diffèrent par la sculpture embryonnaire, par la forme des lobes du manteau et par la granulation de la surface du corps.

Genus **Zonitarion** Pfeffer.

Zonitarion semimembranaceus (v. Martens).

(Pl. I, fig. 44—48.)

1876 Helicarion semimembranaceus v. Martens Monatsber. Berlin p. 253, T. 1, Fig. 1—4.

1885 » » Tryon Man. of Conch. Ser. 2: P. 3. p. 184, Pl. 43, Fig. 52—54. (Zonitarion) Tryon ibidem, appendix P. 4. p. 253.

Kaméroun: Bomana (1100 m. d'alt., D.); Bonge, Itoki Na N'Golo, Bibundi (S.); (Victoria (B.)).
(Togoland: Bismarckburg (BÜTTNER).)

46 spécimens conservés dans l'alcool.

En comparant les figures qu'a jointes M. v. MARTENS à sa diagnose sur cette étrange espèce avec celles que nous en avons données, on ne pourra s'empêcher de constater des différences assez considérables. Or les riches matériaux que nous avons à notre disposition nous laissent soupçonner que la coquille reproduite par ce savant était en état de dessication. N'ayant vu que des individus conservés dans l'alcool, nous ne pouvons pas juger des figures représentant l'animal à l'état vivant, mais elles nous paraissent néanmoins un peu extraordinaires. Chez les nôtres, on aperçoit, sur la partie du manteau qui enveloppe la spire de la coquille, un pli externe en forme de carène au niveau de la face supérieure du test. Ce pli existe même chez les individus les plus jeunes. La seule chose qui ne s'accorde pas avec la description qu'a faite M. v. MARTENS, sauf naturellement en ce qui concerne le bord inférieur de l'ouverture (dépendant, comme nous l'avons mentionné ci-dessus, de l'état de la coquille), c'est que nos spécimens sont gravés de stries spirales d'une finesse excessive, à peine perceptibles à la loupe, et que sur la plupart on voit en outre çà et là des sillons interrompus irréguliers, probablement d'une nature secondaire qu'il faut considérer plutôt comme des perturbations dans le développement de la coquille. La coloration de l'animal est très variable. La plupart de nos individus sont ornés de taches noirâtres plus ou moins tirant sur le brun et quelquefois tout à fait noires, mais il y en a aussi d'une nuance unicolore, pâle ou obscure.

La partie centrale du disque locomoteur triparti est toujours pâle, et ordinairement les parties latérales sont de la même couleur, mais quelquefois, surtout chez les spécimens obscurs unicolores, elles sont de la même nuance que le reste du pied. A l'exception de la partie des lobes du manteau dont est revêtue la face opposée membraneuse de la coquille, l'animal est entièrement couvert d'une granulation fine et égale.

L'espèce vit surtout sur les feuilles de Pennisetum polystachyon SCHULT.

Fam. ZONITIDÆ.

Genus Thapsia Albers.

Thapsia troglodytes (Morelet).

1848 Helix troglodytes Morelet in Revue zool. p. 351.
1849 Africana Pfeiffer Proc. zool. Soc. of London, Nov. p. 128.
1852 Petit in Journ. de Conch. T. III p. 68.
troglodites » » » » p. 67, Pl. 1, Fig. 14—16.
1853 troglodytes Pfeiffer Mon. Hel. III p. 77.
» Africana » » » » »
1854 » Reeve Conch. icon. Vol. VII, Pl. 197 N:o 1385.
troglodytes » » » » Pl. 198 N:o 1393.
1858 Morelet Sér. conch. p. 11, Pl. 1, Fig. 1.
1860 Nanina » (Thapsia) Albers Heliceen ed. v. Martens p. 56.
1865 Helix Liberiæ Brown in Tryon Amer. journ. Conch. I p. 136.
1866 troglodytes Pfeiffer in Chemn. ed. nov. III p. 419, T. 148, Fig. 15, 16.
Nanina » v. Martens Malak. Blätter p. 103.
1868 Helix Liberiæ Morelet Voy. Welw. p. 45.
1876 » » Pfeiffer Mon. Hel. VII p. 96.
Nanina troglodytes v. Martens Monatsber. Berlin p. 254, T. 1, Fig. 9, 9 b, 9 c.
1881 (Thapsia) Pfeiffer Nomenclator p. 56.
1885 Xesta » » Tryon Man. of Conch. Ser. 2: P. 6 p. 128 Pl. 42, Fig. 18—20.
Buchholzi » Tryon ibidem Fig. 90.
1891 Nanina troglodytes » v. Martens Sitzungsber. d. Gesellsch. naturf. Freunde, Febr. p. 30.
1893 v. Martens Mittheil. aus d. d. Schutzgeb. Band VI, Heft 3.

Kaméroun: Etome, Basse, Bibundi (D.); Bomana (J.), N'dian (S.); (Bonjongo (B.), Barombi (Pr.)).

(Grand Bassam, Axim; Togoland: Bismarckburg (Büttner).

Gabon (Welwitsch);)

45 spécimens, dont 40 recueillis à l'état vivant.

La plupart de nos spécimens sont d'une couleur rougeâtre, mais il y en a aussi quelques-uns qui sont presque blancs ou d'une teinte jaunâtre tirant sur le vert. Chez tous les sujets en bonne condition que nous avons examinés, la suture est d'une nuance violette plus ou moins distincte, comme l'a décrite M. MORELET; on peut donc supposer, que les sujets que MM. PETIT et ALBERS ont eus à leur disposition (trois seulement) ont été recueillis vides et décolorés.

La surface supérieure de la coquille, les tours embryonnaires exceptés, qui sont presque lisses, est gravée de stries décurrentes granuleuses, perceptibles seulement à la loupe; sur le côté opposé, ces stries deviennent encore plus fines et plus ondulées, et leur granulation s'émousse à mesure qu'elles se rapprochent de l'ombilic. Cette granulation donne à la coquille un éclat mat d'une apparence soyeuse ou plutôt grasse. Sous l'épiderme, membrane excessivement mince et se détachant très facilement, le test est tout-à-fait sans éclat.

Le manteau de l'animal est orné de petites taches noires, irrégulières, perceptibles par transparence à travers le test.

Les sujets provenant d'Etome sont d'une fragilité extrême.

Le plus grand de nos sujets mesure 28 mill. de diam. max. et 24 de diam. min. sur 14½ mill. de hauteur.

Nous avons entre les mains des individus qui représentent des formes transitoires entre les types reproduits par MM. MORELET et v. MARTENS. Nous ne saurions donc pas approuver que M. BOURGUIGNAT ait élevé à la dignité d'une nouvelle espèce, sous le nom de Nanina Buchholzi, la coquille que, le premier, M. BUCHHOLZ a rapportée de Bonjongo à Kaméroun,[1] et que M. v. MARTENS a représentée dans son ouvrage.

Selon M. v. MARTENS, l'angle du dernier tour manquerait chez cette espèce; or l'existence d'un tel angle nous semble nécessairement résulter de la description, terminée ainsi par l'éminent savant: »Das Gewinde erhebt sich als breiter Kegel mit etwas concavem Profil aus der abgeflachten oberen Seite der letzten Windung, während deren Unterseite stark gewölbt ist;» et, certes, on l'aperçoit aussi sur la figure qu'il y a ajoutée. Cet angle, plus ou moins fortement marqué et

[1] Selon M. TRYON, on pourrait croire que cette localité se trouve à Mozambique. Elle est située sur la pente méridionale du petit pic de Kaméroun, au nord de la ville de Victoria.

s'effaçant souvent vers l'ouverture, n'a pourtant jamais l'apparence d'une carène, pas même chez les sujets peu développés dont nous possédons un grand nombre. L'identité de cette espèce avec Nanina pellucida (GOULD), hasardée par MM. PFEIFFER et TRYON, est donc inadmissible.

Nous fiant à M. MORELET, nous avons cité Helix Liberiæ BROWN parmi les synonymes de cette espèce, mais comme M. PFEIFFER la déclare encore plus carinée que H. pellucida GOULD, nous sommes disposés à l'en faire disparaître.

Thapsia calamechroa (JONAS).

	Helix	tenera	JONAS (Olim in litt.).
1843	»	calamechroa	JONAS, Philippi Abbild. I: 3, p. 47, Helix Tab. III, Fig. 2.
1848	»	»	PFEIFFER Mon. Hel. I, p. 57.
1850	Nanina	»	(Xesta) ALBERS Heliceen p. 59.
1854	Helix	»	REEVE Conch. icon. Vol. VII Pl. 179. N:o 1231.
1855	Macrochlamys	»	ADAMS H. et A. Genera of rec. Moll. p. 224.
1860	Nanina	»	(Thapsia) ALBERS Heliceen ed. v. MARTENS p. 56.
1866	Helix	»	PFEIFFER, Chemn. ed. Küster. III, p. 319, T. 129, Fig. 11, 12.
	Nanina	»	v. MARTENS Malak. Blätter p. 103.
1876	»	»	» Monatsber. Berlin p. 255, T. 1. Fig. 10, 11.
1881	»	»	(Thapsia) PFEIFFER Nomenclator p. 56.
1885	Xesta	»	» TRYON Man. of Conch. Ser. 2: P. 6, p. 127, Pl. 42, Fig. 8, 9.

Kaméroun: Mokundange, Batoki (D.); Bonge, Itoki Na N'Golo, Kitta (S.); N'dian (D., S.); Bibundi (S., J.).
(Lagos; Côte d'Or: Aburi (B.).)

24 spéc., tous recueillis à l'état vivant.

A mesure que la coquille se développe, la coloration devient plus pâle, sans devenir pourtant aussi pâle que dans la figure qu'en a donnée M. JONAS. Les stries décurrentes, qui sont d'une finesse excessive, ne sont pas granuleuses comme

chez la précédente et, en outre, elles ne changent pas d'apparence sur la face opposée du test. La suture devient par transparence un peu marginée.

Nous soupçonnons que la figure de l'animal de cette espèce qu'a reproduite M. v. MARTENS d'après le dessin de M. BUCHHOLZ, n'est pas entièrement juste. Chez la plupart de nos sujets, qui ont été recueillis en très bon état, l'extrémité du pied de l'animal au-dessus du pore terminal, tantôt se termine en forme de bec, tantôt est prolongée ultérieurement en un processus ayant l'apparence d'une corne. Il paraît que cette corne se détache fort aisément, et probablement M. BUCHHOLZ a fait son dessin d'après un individu qui l'avait déjà perdue. Il y a cependant lieu d'ajouter que ces observations sont faites sur des individus conservés dans l'alcool. Le pied est, même chez les sujets conservés de la sorte, d'une longueur extraordinaire en arrière, et gravé de sillons obliques parallèles.

Thapsia Sjöstedti n. sp.

(Pl. II, Fig. 15—20.)

Testa vix perforata, globoso-depressa, tenuissima, pellucida, sericeo-nitida, albido-vitrea, præsertim subtus regulariter plicato-striata, sub lente lineis spiralibus, subtilissime granulatis, decussata; anfr. 5½, parum convexi, sensim accrescentes, obsoletissime rotundato-angulati, angulo in ultimo evanescente; sutura adnata, plicata, submarginata; apertura lata, lunaris: peristoma rectum, acutum, marginibus distantibus, callo tenuissimo junctis, columellari reflexo, perforationem fere tegente.

Diam. maj. 19; min. 16; alt. 11 mill.

Animal reticulatim sulcatum; pes postice ad tergum nigrescens, truncatus, supra cauda longa instructus.

Habitat in Camerunia: inter Mundemba et Mattamani (S.).

Un grand nombre de spéc., recueillis à l'état vivant.

Évidemment cette nouvelle espèce est très voisine de la précédente, mais les particularités qu'elle présente l'en distinguent fort aisément.

Le test est un peu plus convexe, et l'accroissement des tours de la spire est un peu accéléré. On voit, en outre, sur

les tours les traces d'un angle qui s'émousse à mesure que la coquille se développe. L'ombilic est à peu près couvert par le bord columellaire, réfléchi à un plus haut degré que chez Th. calamechroa. Les stries spirales, perceptibles seulement à la loupe, sont très finement granulées, et la sculpture d'accroissement est pliée d'une façon très régulière, surtout à la face opposée.

La coquille est extrêmement diaphane, à peu près hyaline, et beaucoup plus mince que Thapsia calamechroa. Chez la coquille vide, la couleur devient presque laiteuse.

La suture est plus distinctement marginée et pliée d'une façon plus régulière; elle monte, en outre, plus haut sur le tour précédent.

Le pied de l'animal n'est, chez cette espèce, ni aussi prolongé ni aussi comprimé aux côtés que chez la précédente. Il en résulte qu'il est moins haut, surtout vers son extrémité, et que celle-ci devient plus arrondie; d'ailleurs le pied paraît plutôt réticulé, les sillons obliques n'étant pas si prédominants. Le bout du pied se prolonge en un processus beaucoup plus long, n'ayant pas la forme de bec. Ce n'est que très rarement que cet appendice manque. La coloration de l'animal est aussi différente chez ces deux espèces. Chez la nôtre, ce n'est que vers son extrémité que le pied devient un peu grisâtre, la nuque de l'animal, ainsi que les lobes du manteau, n'étant donc pas d'une nuance noirâtre. Au lieu de la bande noire bordée d'un blanc tirant sur la crème que montre par transparence le manteau de Th. Sjöstedti, celui de Th. calamechroa présente deux séries spirales de petites taches d'un gris brun, irrégulières et beaucoup moins marquées. Tous nos sujets se ressemblent exactement.

Cette espèce semble beaucoup plus rare que l'autre, n'ayant été rencontrée que dans une seule localité. M. Sjöstedt, qui l'a découverte, et auquel nous la dédions, nous a communiqué ce qui suit sur sa fréquence: »Partant de N'dian et m'avançant pendant les premiers jours du mois de juin 1891, aussitôt après le commencement de la saison des pluies, vers l'intérieur du pays, je rencontrai cette espèce en grande abondance, surtout entre Mundemba et Mattamani, auprès du sentier qui traverse la brousse épaisse et humide (Buschwald). Elle s'y trouvait sur le sol parmi les feuilles pourries, et çà et là elle était si fréquente, que j'ai pu, sur

un seul point, en ramasser une poignée. Sauf à cette occasion, je ne l'ai jamais rencontrée.»

Genus Trochozonites Pfeffer.

Trochozonites Ibuensis (Pfeiffer).

1846	Helix	Ibuensis	Pfeiffer Symbolæ III p. 66.
1848	»	»	» Mon. Hel. I, p. 51.
1854	»	»	Reeve Conch. icon. Vol. VII, Pl. 199, N:o 1398.
1876	Trochonanina	»	v. Martens Monatsber. Berlin p. 256, T. 1, Fig. 15.
1881	Trochomorpha	»	(Nigritella) Pfeiffer Nomenclator p. 80.
1885	Rhysota	»	(Trochozonites) Tryon Man. of Conch. Ser. 2: P. 5, p. 51, Pl. 24, Fig. 95, 96

Trochozonites Ibuensis var. tumidulus (v. Martens).

1876 Trochonanina tumidula v. Martens l. c. p. 256, T. 1, Fig. 12—14.
1885 Rhysota tumidula (Trochozonites) Tryon l. c., Fig. 97.

La forme typique: Kaméroun: Itoki Na N'Golo, N'dian, Kitta (S.), Isowi, Bonge (D., S.), Bibundi (D., S., J.); (Bonjongo (B.)).
(Ibu ou Ibo près du fleuve Niger).

La variété: Kaméroun: Batoki (D.), Kitta (S.), Boana, Buea (à 1000 m. d'alt.) (J.), Bibundi (D., S., J.); (Bonjongo (B.)).

Nous possédons des deux formes un grand nombre d'individus, dont la plupart sont conservés dans l'alcool.

Nous avons considéré Tr. tumidulus (v. Martens) comme une variété de Tr. Ibuensis (Pfeiffer), l'examen attentif d'un grand nombre d'exemplaires des deux formes ne nous permettant pas de le regarder comme une véritable espèce.

Les spécimens, dont la coquille est plus mince et plus aplatie et par conséquent la carène plus tranchante, la couleur d'une nuance cornée, plus ou moins pâle, la carène de la même couleur que le reste du test, et enfin dont la

sculpture dans les deux sens est moins fortement marquée, appartiennent, selon nous, à l'espèce de M. PFEIFFER, tandis que nous considérons comme une forme variante, plus développée sous tous les rapports, ceux dont la coquille est plus grande et plus ventrue, les tours de spire plus convexes, la sculpture plus régulière et plus fortement prononcée, la couleur d'un brun foncé, rougeâtre, sur lequel la carène obtuse se présente comme une bande pâle. Ce sont le Tr. tumidulus de M. v. MARTENS.

Entre ces deux formes il y en a de transitoires, surtout en ce qui regarde la taille.

La sculpture spirale, qui doit bien être le caractère spécifique principal, existe chez les deux formes. Chez Tr. Ibuensis, elle est, surtout quant aux coquilles vides, d'une extrême faiblesse, n'étant perceptible qu'à une loupe assez forte, ce qui a porté M. PFEIFFER à la négliger.

Chez Tr. tumidulus, cette sculpture, quoique très fine, est toutefois assez visible sur les derniers tours, principalement près de la suture, et avant tout sur les tours supérieurs, où elle produit de petits noeuds sur les côtes transversales; elle est, en outre, toujours moins fortement accusée dans les intervalles de la sculpture transversale.

Chez la forme principale, le manteau de l'animal est semé de petites taches noires et blanches (les dernières manquent quelquefois) qu'on aperçoit par transparence, tandis que celui de la variété est presque entièrement teinté de noir, tacheté seulement çà et là d'une nuance plus pâle tirant sur le gris et invisible du dehors. Chez toutes les deux, l'extrémité du dos du pied et la petite corne y attachée sont d'une couleur noirâtre plus foncée et plus distinctement limitée dans la variété.

Cette espèce, comme toutes les autres appartenant au groupe des Trochozonites, présente une sculpture embryonnaire singulière, à laquelle nous attachons beaucoup d'importance comme caractère générique. Elle se compose, à l'exclusion de toute autre sculpture, de fines stries filiformes, décurrentes, d'une nature tout à fait différente de celle de l'autre sculpture spirale. La face opposée est gravée de stries excessivement fines, légèrement onduleuses, à l'apparence sensiblement granuleuse par suite des stries rayonnant du centre de la base. On rencontre cette sculpture basale, modifiée peut-

être dans l'un ou l'autre sens, chez tous les Trochozonites, et quelque chose d'analogue se retrouve chez le genre Thapsia.

Dans plusieurs individus, appartenant aux deux formes et recueillis pendant les mois d'avril–juin, nous avons trouvé de nombreux embryons.

La forme typique vit avec sa variété et plusieurs de ses congénères principalement sur les feuilles très aromatiques d'une Zingibéracée (*Amomum granum paradisi* L.), où on les trouve d'ordinaire très fréquemment.

Trochozonites reticulatus n. sp.

(Pl. II, Fig. 26—31.)

Testa semiobtecte perforata, trochiformis, tenuis, diaphana, straminea vel pallide cornea, sericeo-nitidula; spira conica, apice obtuso; anfr. nunc convexiusculi, nunc subplanati; embryonales sub lente distincte spiraliter filo-striati, sequentes proximi dense, oblique plicato-striati et, sculptura embryonali continuata, pulcherrime reticulati; ceteri liris tenuissimis, distantibus decussati, liris sæpe in anfr. duobus ultimis aut evanescentibus aut tantum prope carinam perspicuis; ultimus planatus et sæpius sub-horizontaliter devians, angulum cum pænultimo formans, acute et compresse carinatus, basi sat convexus, ad carinam leviter excavatus, radiatim levissime striatus et undique striis spiralibus undatis, sub lente vix perspicuis, interdum hic illic filiformibus, ornatus, sericeo-nitens. Sutura impressa, in ultimo subcanaliculata et interdum carina marginata. Apertura obliqua, subsecuriformis. Peristoma simplex, rectum, tenue, marginibus callo tenuissimo junctis; columellari arcuato, in basalem sensim abeunte, breviter reflexo, perforationem semitegente.

Diam. maj. 13—16 mill.; min. 11—13; alt. 9—11 mill.

Animal pallidum, pallio maculis nigrescentibus et albis, translucentibus ornato; pes postice vix truncatus, cauda longa, nigra, ab extremitate sat remota, instructus.

Habitat in Camerunia: Bonge, N'dian, Kitta, Itoki Na N'Golo (S.).

Specimina 35 exstant, omnia viv. coll.

Il n'y a que peu à ajouter à la diagnose que nous venons de donner de cette nouvelle et belle espèce.

Elle s'approche sans doute de la forme typique de Tr. Ibuensis, dont elle diffère toutefois, entre autres, par la forme déprimée de la coquille, par les tours plus aplatis, par la sculpture, par la couleur jaune paille et enfin par la suture, qui, entre les deux derniers tours de spire, est canaliculée et quelquefois marginée par la carène, fort tranchante. Les taches blanches du manteau de l'animal sont prédominantes et quelquefois très grandes.

Trochozonites Lindströmi n. sp.

(Pl. II, Fig. 40—42.)

Testa semiobtecte perforata, subgloboso-conica, solidiuscula, pallide cornea vel albida, subtus pallidior, sublactea, subpellucens, sericeo-nitidula; spira conica, apice subprominulo; anfr. 7, convexi, tumidi; primi spiraliter, dense, oculo nudo haud conspicue, filo-striati; sequentes oblique, densissime irregulariterque plicato-striati, sub lente striis obsoletissimis decussati; ultimus subinflatus, medio pallide cingulatus, obsolete filo-angulatus, basi convexiusculus, sub lente undique tenuissime, spiraliter, undatim striatus, sulcis paucis, concentricis sæpissime sculptus. Sutura filomarginata, impressa. Apertura diagonalis, subsemicircularis; peristoma rectum, acutum, regulariter arcuatum, marginibus callo tenuissimo junctis, columellari triangulatim reflexo, albido-incrassato.

Diam. maj. 15, min. 13; alt. 13 mill.

Animal pallidum, unicolor; pes postice cauda nigriscente, mediocri instructus.

Habitat in Camerunia: Mokundange, Etome, Kitta, Basse, Batoki (D.)

Specimina multa, omnia viventia collecta.

Cette espèce se rapproche beaucoup par sa forme de Tr. Ibuensis var. tumidulus (v. Martens), mais elle présente des

particularités qui l'en font très facilement distinguer. La coquille est plus solide, d'un éclat mat soyeux et d'une couleur cornée très pâle, ou, surtout à la face opposée, d'un blanc tirant sur la cire.

La carène est encore plus obtuse, et chez les individus qui ont atteint leur taille définitive, elle s'efface presque entièrement au dernier tour, ou y présente l'apparence d'un fil aplati. Sur les coquilles d'une nuance cornée, elle se dessine comme une bande pâle et toujours elle est plus diaphane que le reste du test.

La sculpture de l'accroissement est beaucoup moins fortement accusée, se composant de stries faibles, pliciformes, et jamais de costules. La surface est en outre gravée de stries décurrentes à peine perceptibles à une forte loupe, et s'émoussant sur le dernier tour. La sculpture embryonnaire et celle de la base est la même que chez les autres espèces du genre, mais à la base on aperçoit encore le plus souvent chez les individus adultes une zone gravée de sillons concentriques marqués, mais peu profonds, facilement visibles à l'oeil nu.

L'animal est unicolore, pâle, manquant entièrement de taches, et le processus seul de l'extrémité du pied présente une nuance noirâtre.

M. Dusén l'a trouvée en grande abondance à l'époque des sécheresses les plus intenses sur les feuilles de Theobroma cacao L., ayant l'ouverture fermée d'une membrane très mince.

Nous dédions cette belle espèce à M. le Professeur G. Lindström.

Trochozonites suturalis n. sp.

(Pl. II, Fig. 43—46.)

Testa subobtecte perforata, subgloboso-conoidea, tenuis, superne oblique et regulariter costata, cornea, vix nitidula, subdiaphana; spira conica, apice acutiusculo; anfr. 6—7 convexi, sensim accrescentes, subgradati, sursum ad suturam horizontalem, nitidam angulati; embryonales striis spiralibus, filiformibus ornati; ceteri costati, in interstitiis sub lente obsoletissime, spiraliter striolati; ultimus infra medium filo-cinctus, basi mediocriter convexus, radiatim striolatus, nitidulus, sub lente tenuissime densissimeque, undulatim, spiraliter

striatus; apertura obliqua, subsecuriformis; peristoma simplex, rectum, marginibus callo tenuissimo junctis, columellari subcalloso, superne breviter reflexo, perforationem fere tegente.

Diam. maj. 7 mill.; min. 6½ mill.; alt. 7 mill.

Animal unicolor, aut nigrescens aut pallidum; pes postice vix truncatus, supra cauda brevi, conica instructus.

Habitat in Camerunia: N'dian (S.).

Specimina 5 exstant, quorum 3 viv. coll.

Les côtes très marquées dont est ornée la surface, sont espacées entre elles par des intervalles assez larges et très réguliers; en traversant la suture, ces côtes s'affaiblissent sensiblement. La suture présente la particularité la plus caractéristique: elle est légèrement brillante, les stries spirales fines dont est gravé le reste du tour y manquant; elle est en outre presque horizontale, ce qui donne à la spire une apparence étagée. Les tours embryonnaires et la base ont la sculpture ordinaire.

Trochozonites Adansoniæ (Morelet).

1848	Helix Adansoniæ		Morelet in Revue zool. p. 351.
1853	»	»	Pfeiffer Mon. Hel. III p. 59.
1858	»	»	Morelet Séries conch. I p. 13, Pl. I, Fig. 4.
1881	Hyalinia	»	(Conulus) Pfeiffer Nomenclator p. 74.
1885	Rhysota	»	(Trochozonites) Tryon Man. of Conch. Ser. 2: P. 5, p. 52, Pl. 24, Fig. 3.
1894 (?)	Nanina	»	» Girard in Jornal de sciencias, Lisboa, T. 3 N:o XI p. 204.

Kaméroun: N'dian (S.).
(Ile d'Anno-Bom (?); Gabon.)

Un seul spécimen.

Une particularité qui ne se rencontre chez aucune autre espèce du genre Trochozonites, c'est que la sculpture costulée du reste de la coquille se présente même sur les tours embryonnaires, ce qui rend la sculpture spirale générique, en outre très faiblement accusée, extrêmement difficile à apercevoir même au microscope.

La sculpture concentrique de la base est de même entièrement imperceptible à l'oeil nu.

Il semble que cette espèce, peu commune selon M. MORELET à Gabon, l'est également à Kaméroun, un seul individu y étant trouvé.

Trochozonites Folini (MORELET).

1848 Helix Folini MORELET in Revue zool. 352.
1853 » » PFEIFFER Mon. Hel. III p. 57 (excl. syn. Gould).
1858 » » MORELET Séries conch. p. 13, Pl. 1, Fig. 3.
1866 Nanina » DOHRN Mal. Blätter XIII p. 120.
1868 Helix » MORELET Voy. Welw. p. 56.
1881 Trochomorpha Folini (Nigritella) PFEIFFER Nomenclator p. 80.
1885 Rhysota » (Trochozonites) TRYON Man. of Conch. Ser. 2: P. 5, p. 51. Pl. 24, Fig. 98.

Kaméroun: Bibundi (D.); N'dian (S.); Bonge (D., S.).
(Ilha do Principe (FOLIN); Angola: Pungo Andongo (WELW.); Gabon.)

40 spécimens, dont 34 conservés dans l'alcool.

La diagnose donnée de cette espèce par M. MORELET s'accorde exactement avec nos individus; ils sont cependant plutôt colorés d'un rouge brun que d'une teinte cornée, la nuance rouge n'étant toutefois pas aussi prononcée que sur la figure qu'en a fournie M. MORELET.

Le côté inférieur de la coquille est d'un brillant très vif, et à peine aperçoit-on sous le microscope des traces de la sculpture spirale qui caractérise ce groupe. Chez les sujets adultes, le bord inférieur de l'ouverture près de la columelle est légèrement arqué en avant. La circonférence de la spire est quelque peu convexe, vers le sommet seulement médiocrement concave.

Il est assez étonnant que M. PFEIFFER (Mon. Hel. l. c.) ait pu réunir Tr. talcosus (GOULD) avec cette espèce, de même que M. GOULD semble disposé à le réunir avec Tr. Ibuensis (PFEIFFER). Plus tard (Mon. Hel. VII p. 101), M. PFEIFFER a changé sa manière de voir, informé de son erreur par MM. MORELET et DOHRN (ll. cc.).

M. DOHRN (et après lui M. PFEIFFER) est le seul qui décrit la suture comme canaliculée; cependant ce caractère,

très distinct chez tous nos spécimens, est d'une certaine importance pour définir la relation entre Tr. Folini (MOR.) et l'espèce suivante.

Trochozonites Folini var. **percarinatus** (v. MARTENS).

1876	Trochonanina	percarinata	v. MARTENS Monatsber. Berlin p. 256, T. 1, Fig. 16—18.
1878	»	»	G. PFEFFER Archiv für Naturgeschichte Band 44 p. 256. T. 13, Fig. 5, 6.
1885	Rhysota	»	(Trochozonites) TRYON Man. of Conch. Ser. 2: P. 5, p. 51, Pl. 24, Fig. 92—94.

Kaméroun: Kitta, Basse (D.); Bibundi (S.). (Bonjongo (B.).)[1]

46 spécimens, dont 38 recueillis à l'état vivant.

Il est assez douteux que cette espèce puisse être reconnue comme réellement distincte de Tr. Folini (MOR.), dont nous avons entre les mains des sujets parfaitement typiques. Les sujets sur lesquels se fonde la diagnose donnée par M. v. MARTENS et que nous avons eu l'occasion de voir au Musée de Berlin, ont perdu par l'usure un caractère essentiel, savoir les petits processus piliformes des côtes transversales, rangés en séries spirales sétiformes, dont les restes ont donné naissance à cette observation de M. v. MARTENS: »*lineis subtilissimis spiralibus decussata*». Or, ce caractère, ne s'y trouvant plus, a fait disparaître ainsi la seule particularité qui distinguerait essentiellement cette espèce de Tr. Folini (MOR.), et avec les côtes sétifères se présente au contraire un des caractères les plus distinctifs de ce dernier type. Il est impossible de découvrir un autre caractère positivement spécifique indiscutable. Le seul auquel on pût attacher de l'importance, est celui que Tr. percarinatus est plus déprimé, d'où il résulte que la carène devient plus saillante, la suture plus distinctement canaliculée, et la base de la coquille plus large.

Mais, outre des spécimens parfaitement typiques des deux espèces, nous en avons des formes transitoires qui effacent

[1] Le catalogue de M. STAUDINGER donne sous ce nom une espèce provenant de Mozambique, mais c'est sans doute une erreur.

graduellement la différence, et dont la place dans l'une ou l'autre espèce est impossible à préciser. Par ces motifs, nous nous permettons de considérer l'espèce de M. v. MARTENS comme une variété de Tr. Folini, et nous proposons pour elle le nom de Tr. Folini var. percarinatus (v. MARTENS).

La couleur de la coquille est la même chez les deux formes, peut-être un peu moins foncée chez la variété, et, — autant qu'il est possible d'en juger par des individus conservés dans l'alcool, — les animaux sont également de la même nuance. La face opposée est en outre, par son éclat et par sa sculpture, exactement semblable à celle de la forme principale. Ce que dit M. DOHRN de la strie saillante qui borde la suture de Tr. Folini, est également applicable à la variété.

Au surplus, elles vivent en compagnie sur les mêmes plantes, surtout sur les feuilles d'Amomum granum paradisi L., comme toutes leurs congénères.

Trochozonites hystrix n. sp.

(Pl. II, Fig. 32—35.)

Testa perforata, turbinata, pallide straminea, tenuis, diaphana, lamellis obliquis, transversalibus eleganter costulata, pilis longis, in seriebus spiralibus dispositis, in medio anfractuum maximis, rigida; spira conica apice obtuso; anfr. 8, planati, sensim crescentes; embryonales spiraliter, dense striati, sequentes subplanati, lamelli-costati, piliferi; ultimus acute carinatus, basi sat convexus, nitidus, striis subtilissimis, oculo nudo haud conspicuis, sculptus; sutura carinato-marginata; apertura obliqua, securiformis; peristoma rectum, acutum, marginibus callo tenuissimo junctis; dextro subplanato, basali arcuato, columellari breviter reflexo, perforationem fere tegente.

Diam. maj. 11½, min. 10; alt. 11 mill.

Animal pallidum, maculis nigris et albidis, translucentibus adspersum; pes unicolor, pallidus, postice cauda nigra instructus.

Habitat in Camerunia: Kitta, Itoki (S.).

Specimina 9 exstant, omnia viv. coll.

Les longs poils sétacés qui, presque sur le milieu des trois derniers tours, forment la troisième série à partir de la carène, sont dirigés en haut et légèrement arqués. A l'insertion sur les côtes transversales, ils sont très larges et creux le long de leur côté gauche.

La face opposée est d'un brillant très vif. L'espèce appartient évidemment au même groupe que Tr. Folini, mais la spire n'est pas concave vers le sommet, et la suture, qui est, certainement, bordée par la carène, n'est pas canaliculée. La couleur de la coquille est également différente.

Sur un fond noir, le manteau présente par transparence de grandes taches blanches à bord distinct, qui donnent à l'espèce une très belle apparence.

Le pied est unicolore, pâle, sauf à la partie postérieure du dos avec la petite corne y attachée, qui est d'un noir foncé.

Trochozonites pilosus n. sp.

(Pl. II, Fig. 36—39.)

Testa perforata, turbinata, pallide cornea, tenuis, diaphana, lamellis obliquis, transversalibus, tenuissimis, pilis brevibus, in seriebus spiralibus dispositis, instructis, ornata; spira conica apice obtusiusculo, spiraliter, dense striato. Anfr. 8, convexi, sensim accrescentes; ultimus basi convexus, nitidus striis spiralibus, sub lente sat distinctis, sculptus, carina acuta, tenui cinctus; sutura carinato-marginata. Apertura obliqua, securiformis; peristoma rectum, acutum, marginibus callo tenuissimo junctis; dextero sensim arcuato, basali profunde immerso, columellari subverticali, breviter, triangulatim reflexo, perforationem semitegente.

Diam. maj. 12, min. 10½; alt. 11 mill.

Animal pallidum, nigrescente-nebulosum, maculis albis, translucentibus adspersum. Pes unicolor, postice cauda fusca, pro ratione magna, instructus.

Habitat in Camerunia: Kitta, N'dian, Itoki (S.); Mokundange (D.).

Specimina 17, omnia viv. collecta, exstant.

Cette espèce, qui se rapproche beaucoup de la précédente, présente cependant quelques particularités distinctives.

La spire étant légèrement concave vers le sommet, et les tours un peu plus convexes, la coquille est de taille moins fortement conique. La carène est quelque peu plus tranchante, et les poils, à peu près égaux, sont rangés en séries plus nombreuses; sur le dernier tour, on en compte 9 à 10, tandis que l'on n'en compte que 7 chez la précédente. Tr. Folini a des séries encore plus nombreuses.

La base, du même éclat, offre à la loupe une sculpture spirale beaucoup plus distincte que chez Tr. hystrix. La suture est bordée par la carène, qu'on peut suivre jusqu'au commencement des tours embryonnaires.

La coloration de l'animal ressemble à celle de l'espèce précédente, mais les taches blanches du manteau sont moins larges, et la corne du pied est d'un noirâtre moins foncé.

De Trochozonites Folini cette espèce diffère entre autres par la couleur de la coquille et par la suture non canaliculée.

Trochozonites turbinatus n. sp.

(Pl. II, Fig. 47, 48.)

Testa turbinata, anguste perforata, talcosa, vix nitidula; anfr. 8 (?), convexiusculi, irregulariter, oblique striati, ultimus obtuse, angulatim filo-carinatus; basi radiatim sat distincte sigmoideo-striatus; sutura filo-marginata. Apertura subtetragono-securiformis, diagonalis; peristoma acutum, rectum, marginibus callo tenuissimo junctis, columellari subverticali, calloso-incrassato, breviter reflexo.

Diam. maj. 3, min. $2^1/_2$; alt. 4 (?) mill.

Habitat in Camerunia: Kitta (S.).

Specimen unicum, apice destructo, in coll. mus. reg. Holm. exstat.

Le sommet de la coquille étant détruit, il est impossible de déterminer la sculpture embryonnaire. Celle de la face opposée est la même que chez les autres espèces du genre; les stries spirales en sont légèrement onduleuses, et celles de l'accroissement sont sigmoïdes et assez fortement accusées.

Trochozonites bifilaris (H. Dohrn).

(Pl. II, Fig. 49—55.)

1878 Trochonanina bifilaris H. Dohrn Jahrb. Malak. Gesellsch. p. 155.

Testa perforata, conica, tenuis, cornea, unicolor vel tæniis 1—3 castaneis plerumque ornata, subdiaphana, leviter striata, sub epidermide tenuissima, submargaritacea vel sericea, facile deterenda, sub lente subtilissime decussata; spira perfecte conica, apice acutiusculo, sub lente minutissime spiraliter striato; anfr. 7—9 convexi, sensim accrescentes, superi medio carina una, ultimus carinis duabus filiformibus, quarum infera peripherica, cincti, sutura carinato-marginata discreti; ultimus basi sat convexus, nitidissimus, radiatim striatus et striis spiralibus, sub lente vix perspicuis, sculptus, ad carinam obsolete excavatus. Apertura parum obliqua, rotundato-securiformis. Peristoma rectum, simplex, marginibus distantibus, callo tenuissimo junctis, basali regulariter arcuato, columellari reflexo, perforationem semitegente.

Diam. maj. 5½—6½, min. 5—6; alt. 6—7 mill.

Animal pallidum, postice nigrescens; pes cauda nigra, pro ratione magna, instructus, postice rotundatus nec truncatus.

Habitat in Camerunia: Ekumba-Liongo, Basse, Batoki (D.); Kitta, Bonge, Itoki (S.); Bibundi (D., S.).

(Liberia (Schweitzer).)

Specimina 78 examinavimus, omnia viventia collecta.

La forme de cette belle petite espèce est celle d'un cône plus ou moins aigu, et le bord inférieur de l'ouverture est plus ou moins abaissé. Le nombre de fascies varie d'une à trois; en général il y en a deux, l'une, un peu plus large, se trouvant au milieu des deux carènes sur la moitié inférieure des tours, l'autre, plus étroite, se voyant immédiatement au-dessus de la carène supérieure. D'ordinaire elles s'affaiblissent à mesure que la coquille se développe, et souvent elles s'évanouissent sur le dernier tour, surtout la supérieure. La

troisième fascie, très rare, se trouve à la base de la coquille près de la carène. Les fascies et les carènes manquent toutes sur les tours embryonnaires. Les individus les plus rares sont ceux ornés de trois fascies et ceux qui n'en ont aucune.

Très rarement on trouve des individus qui ne possédent qu'une carène, celle de la périphérie, la supérieure ayant tout à fait disparu, ou marquant quelquefois sa place par une fascie plus transparente et d'une nuance légèrement plus foncée que le fond. Sur 78 spécimens, nous n'en avons trouvé que 3 de cette variété.

Il est hors de doute que l'espèce décrite ci-dessus est identique à celle qu'a découverte M. Schweitzer à Liberia, et qu'a décrite M. Dohrn (l. c.), mais le seul individu sur lequel se fonde sa diagnose s'étant brisé quand on l'a sorti de l'alcool, celle-ci est restée incomplète.

Trochozonites bifilaris est le plus voisin de Tr. talcosus (Gould), et se distingue d'avec lui par un épiderme singulier d'une apparence talqueuse. L'apex et la base de la coquille sont gravés de la sculpture qui caractérise le groupe, celle de la base étant toutefois à peine perceptible même à une forte loupe.

L'appendice du pied est d'une grandeur extraordinaire relativement à celle de l'animal même.

On trouve le plus souvent cette espèce sur les feuilles d'une zingibéracée (Amomum granum paradisi L.).

Trochozonites talcosus (A. Gould).

1850	Helix talcosa	Gould	Proc. Bost. Soc. III p. 194.
1853	» Folini	Pfeiffer	Mon. Hel. III p. 57 adnot.
1869	» talcosa	»	Novitates Conch. III p. 500 T. 108, Fig. 7—9.
1876	» »	»	Mon. Hel. VII p. 101.
»	Trochonanina talcosa var. elatior	v. Martens	Monatsber. Berlin p. 257.
1881	Trochomorpha »	Pfeiffer	Nomenclator p. 80.
1885	Rhysota »	(Trochozonites) Tryon	Manual of Conch. Ser. 2: P. 5. p. 52. Pl. 24, Fig. 2.
1893	Trochozonites talcosus	v. Martens	Mittheil. aus d. d. Schutzgebiet. Band VI, Heft. 3.

Kaméroun: Batoki (D.), N'dian (S.), (Bonjongo (B.), Buea (PR.)).
(Liberia: Cape Palmas (PERKINS));
(Togoland: Bismarckburg (BÜTTNER)).

2 spécimens recueillis à l'état vivant.

Par la sculpture, l'apparence talqueuse du test et la forme de la spire, cette espèce se rapproche beaucoup de Tr. bifilaris (DOHRN), par la sculpture seule aussi de Tr. Calabaricus (PFEIFFER). Elle n'a, au contraire, rien de commun avec Tr. Folini, sauf la sculpture singulière des tours embryonnaires, qui caractérise toutes les espèces de ce genre, et il est difficile de comprendre comment M. PFEIFFER a pu la regarder comme synonyme de cette espèce-ci.

Les stries spirales très minces, microscopiques de la base, moins ondulées que d'ordinaire, ne sont pas granuleuses comme chez l'espèce suivante.

Mesurant 4 mill. et demi de diam. max. et 4 mill. de diam. min. sur 4 mill. de hauteur, et la spire comptant le nombre de tours, 6 et demi, que lui assigne M. PFEIFFER, les spécimens que nous avons sous les yeux, comparés à la variété *elatior* (v. Martens l. c.), confirment la grande variabilité des dimensions que présentent les mollusques de ces contrées.

Trochozonites Calabaricus (PFEIFFER).

1856	Helix Calabarica	PFEIFFER	Proc. zool. Soc. London p. 327.
1859	» »	»	Mon. Hel. IV p. 37.
1869	» »	Novitates	Conch. III p. 501. T. 108 Fig. 10—12.
1876	Trochonanina Calabarica	v. MARTENS	Monatsber. Berlin p. 257.
1881	»	»	PFEIFFER Nomenclator p. 57.
1885	Rhysota	»	(Trochozonites) TRYON Man. of Conch. Ser. 2: P. 5. p. 51. Pl. 24, Fig. 99—1.

Kaméroun: Kitta (D., S.), N'dian, Bonge (S); (Bonjongo (B.)). (Old Calabar.)

25 spécimens, dont 16 recueillis à l'état vivant.

Les petites dimensions, le nombre des tours de spire et les termes margine columellari superne vix reflexo démontrent que l'individu sur lequel M. PFEIFFER a fondé sa diagnose n'était pas adulte, comme l'a soupçonné aussi l'illustre

savant. L'individu dont il a indiqué les mesures dans la Mon. Hel. VII p. 104, n'a cependant pas non plus atteint son complet développement, car nous en avons des spécimens, qui, comptant un tour de plus, mesurent 17 mill. de diam. max. sur 10 de hauteur, et le bord columellaire chez les sujets adultes est toujours superne breviter reflexo, perforationem semitegente. Le bord inférieur de l'ouverture, près de la perforation, présente une faible sinuosité et décrit ensuite une légère courbure en avant.

La sculpture des tours embryonnaires est du même type que chez les autres espèces de ce groupe; celle de la base, au contraire, est formée de petits grains perceptibles seulement au microscope, plus au moins disposés en spirale, remplaçant les stries minces onduleuses de la plupart des Trochozonites.

Parfois la suture est marginée par la carène, lorsque l'enroulement des tours de spire ne coïncide pas exactement avec elle. La distance entre les stries filiformes décurrentes qui ornent la surface supérieure de la coquille à partir du troisième tour, diminue vers la suture. L'animal est d'une couleur pâle, vers l'extrémité du dos d'une teinte grise noirâtre, et à travers le test on voit le manteau tacheté de noir.

Trochozonites Théeli n. sp.

(Pl. II, Fig. 21—25.)

Testa semiobtecte perforata, concavo-conica, tenuis, subopaca, rufo-cornea, apicem versus subtusque pallidior. Spira concaviter producta, apice acutiusculo. Anfr. 10; embryonales sub lente tenuissime, subgranulatim, spiraliter striati, sequentes 4 lente accrescentes, convexiusculi, lamellis distantibus, obliquis, oculo nudo vix perspicuis, tuberculis obtuse instructis, costati; ceteri planati, plicis obliquis, arcuatis, in ultimo regularibus, et liris spiralibus, crebris tenuissimisque ornati; ultimus acute et compresse carinatus, basi modice convexus, ad carinam excavatus, radiatim plicato-striatus et (oculo nudo) sericeo-nitidulus, sub lente eleganter granulis crebris, spiraliter dispositis, ornatus. Carina subcallosa, albescens, leviter undulata et præsertim subtus scrobiculo-marginata, suturam, primum impressam, deinde linearem, filomarginans. Apertura

obliqua, subtrapezialis. Peristoma simplex, rectum, marginibus callo tenuissimo junctis, supero recto, basali leviter arcuato, columellari subverticali, cum basali angulum formante, breviter reflexo, perforationem semitegente.

Diam. maj. 13—18, min. 12—16, alt. 13½—18; Apert. lat. 7—8½, alt. 3½—5 mill.

Animal nigrescens, subtus pallidius, pes postice vix truncatus, supra cauda nigra, pro ratione parva, instructus.

Habitat in Camerunia: Bomana (D.); Vevoka (S.).

Specimina 34 exstant, omnia viventia collecta.

Cette nouvelle espèce paraît tout à fait isolée parmi les autres que nous connaissons, appartenant au genre Trochozonites. On ne retrouve chez aucune autre ni la spire extrêmement prolongée à côtés concaves, ni la sculpture singulière de la coquille, dont les 4 à 5 derniers tours sont pliés d'une manière onduleuse fort caractéristique.

La sculpture embryonnaire et celle de la base, tout en ayant l'apparence générale de celle du genre, nous semble pourtant en différer un peu, ce qui avec les autres particularités qu'elle présente, rend sa place parmi les Trochozonites assez douteuse.

Elle a été trouvée exclusivement sur une certaine espèce de fougère.

Nous dédions cette charmante espèce à M. le Professeur Hjalmar Théel, intendant du Musée royal d'histoire naturelle à Stockholm.

Il y a encore une petite coquille, conservée dans l'alcool, appartenant à cette famille. Elle se rapproche beaucoup, par la forme, de Thapsia oleosa (Pfeiffer), mais en diffère par la sculpture. Elle est revêtue d'un épiderme mat, nuance cornée pâle, et toute sa surface est couverte d'une granulation extrêmement fine et gravée de stries en spirale plus distinctes sur la face opposée. Les tours de spire sont assez convexes, séparés par une suture presque canaliculée. La coquille est percée d'un ombilic étroit, très profond. Son ouverture est lunaire et très étroite. Mesurant 4 mill. de diamètre maximum sur 3½ de diamètre min. et comptant 5½ tours de

de spire. l'espèce ne paraît pas être complètement développée. L'animal, visible par la transparence de la coquille, semble être unicolore, noir.

Probablement cette petite espèce appartient au genre Thapsia, mais son état incomplet nous défend de préciser sa place ou de lui proposer un nom.

Elle provient de Bomana, où M. Dusén l'a trouvée, à 1100 m. d'altitude, dans la mousse sur un tronc d'arbre.

Fam. HELICIDÆ.

Genus Helix Linné.

Helix Camerunensis n. sp.

(Pl. V, Fig. 11—13.)

Testa anguste et profunde umbilicata, depressa, epidermide virescente-brunnea, apicem versus pallidiore, sericeo-nitidula, tenui, facile deterenda, induta; spira depresse conica; anfr. 4½, convexiusculi, embryonales lævigati, ceteri oblique radiatim, irregulariter plicato-striati, striis spiralibus, sub lente difficillime distinguendis, dense ornati; sutura simplici, impressa discreti; ultimus supra peripheriam tænia fusca cinctus, ad aperturam leviter descendens; apertura obliqua, late lunata; peristoma tenue, breviter expansum, marginibus callo tenui junctis, supero planato, columellari superne subcalloso, triangulatim reflexo.

Diam. maj. 13, min. 10, alt. 7½ mill.

Habitat in Camerunia: Bibundi (S.).

Specimen unicum in museo reg. Holmiensi exstat.

Helix Jungneri n. sp.

(Pl. V, Fig. 14—16.)

Testa pervio-umbilicata, semiglobosa, epidermide virescente-cornea, cereo-nitidula, tenui, facile deterenda, induta; spira rotundato-conica; anfr. 4½ (?), convexi, oblique radiatim, irregulariter plicato-costulati, striis spiralibus, sub lente vix perspicuis, densissime sculpti, sutura simplici, impressa dis-

creti: ultimus supra peripheriam pallide cingulatus, ad aperturam vix perspicue descendens; apertura lunato-circularis, parum obliqua; peristoma tenue, breviter expansiusculum, margine columellari superne subcalloso, breviter reflexo.

Diam. maj. 13; min. 11, alt. 9½ (?) mill.

Habitat in Camerunia: Buea (J.).

Specimen unicum (apice destructo) in mus. zool. Univers. Upsaliensis exstat.

Si, en effet, les deux espèces que nous venons de décrire, appartiennent au genre Helix, c'est la première fois, de notre sû, qu'on en a trouvé dans l'Afrique occidentale. Elles on l'une et l'autre le bord de l'ouverture réfléchi, trait caractéristique des Helix.

Chez la première, l'extrémité du pied ne présente, en outre, aucun pore muqueux; chez la seconde cette particularité ne peut pas être constatée, l'animal étant presque entièrement détruit.

Chaque espèce n'étant représentée que par un seul individu, nous n'avons pu examiner la radule, de crainte de briser la coquille en sortant l'animal.

Sous l'épiderme, qui se détache fort aisément, leur test est d'une nuance rose pâle qui devient blanchâtre vers le sommet.

Pour le reste, nous renvoyons aux diagnoses et aux figures y jointes.

Nous dédions cette espèce à M. le Dr. R. Jungner qui l'a découverte.

Rhachis Burnayi Dohrn.

1866 Buliminus Burnayi (Rhachis) Dohrn Malak. Blätter p. 124. T. 5. Fig. 11—13.
1868 Bulimus » Pfeiffer Mon. Hel. VI p. 45.
1881 Bulimina » (Rachis) Pfeiffer Nomenclator p. 284.

Kaméroun: Bonge (D., S.); Balombi-ba-Kotta (D.).
(Ilha do Principe.)

55 spécimens, tous recueillis à l'état vivant.

Les spécimens que nous avons examinés, ont tous deux fascies sur le dernier tour de la spire, la supérieure se trou-

vant immédiatement au-dessous de l'angle obtus de la périphérie. Pas un n'était ni vitré ni d'une seule couleur. La coloration est en outre agrémentée d'un à trois rangs de taches d'un brun rougeâtre, celles du rang inférieur étant les plus grandes, souvent sagittiformes, avec la pointe dirigée vers l'ouverture; sur les premiers tours de la spire, ces taches se confondent quelquefois en formant des bandes transversales, onduleuses, un peu obliques, comme c'est le cas chez Buliminus electrinus (Mor.); parfois aussi elles disparaissent sur le dernier tour de la spire. La forme de la coquille est quelque peu variable, le dernier tour étant plus ou moins ventru et un seul individu correspond exactement à la figure qu'a donnée M. Reeve de B. neuricus.

Les uns ont l'apex coloré de la même teinte que le reste du test, les autres sont au contraire colorés, vers le sommet de la spire, d'un rose pâle, avec l'apex même d'un pourpre foncé à peu près noir. Les stries décurrentes sont onduleuses. La coquille est revêtue d'un épiderme très-mince d'une couleur paille pâle et d'une apparence soyeuse; enfin les fascies et les taches sont, comme celles de B. electrinus, à moitié diaphanes et se reproduisent dans l'intérieur de la coquille avec autant de vivacité qu'au dehors.

Les oeufs, de forme sphérique, mesurent $1^1/_3$ mill. de diamètre; il en fut trouvé environ 40 chez un individu.

L'espèce a été recueillie sur les feuilles des Plantaniers et des Bananiers (Musa sapientum et paradisiaca), et surtout sur celles du Cacaoyer (Theobroma cacao).

Hapalus eminulus (Morelet).

1848	Bulimus eminulus	Morelet	Revue zool. p. 353
1853	» »	Pfeiffer	Mon. Hel. III p. 393.
1858	» »	Morelet	Séries conch. I, p. 14, Pl. 1, Fig. 6.
1866	Buliminus (Hapalus) eminulus	Dohrn	Malak. Blätt. p. 126.
1868	Bulimus eminulus	Morelet	Voy. Welw. p. 61.
1872	» » »		Mus. Genova III p. 197.
1874	Buliminus (Hapalus) eminulus	Jickeli	Moll. Nord-Ost-Afr. p. 103.
1881	Bulimina » eminula	Pfeiffer	Nomenclator p. 299.

Kaméroun: Loe (D.).

(Gabon; Angola: Loanda; Ilha do Principe (Dohrn); Abyssinie: Bogos, Rora-Beit-Andu).

6 spécimens, tous recueillis à l'état vivant.

Les spécimens de cette espèce rapportés par M. DUSÉN correspondent exactement à la description et à la figure qu'en donne M. MORELET, sauf peut-être en ce qui concerne la forme de l'ouverture, qui nous semble presque tétragone. Quelques-uns d'entre eux étaient couverts de terre. De même que dans les localités où elle a été trouvée auparavant, cette coquille est très rare à Kaméroun, n'étant rencontrée qu'à Loe, village éloigné d'environ 5 kilomètres du fleuve Massakke. Elle a été trouvée rampant sur les feuilles de Koko (Colocasia antiquorum).

(?) **Hapalus sulcatus** n. sp.

(Pl. V, fig. 5.)

Testa subfusiforme elongato-ovata, imperforata, nitida, subperpendiculariter arcuatim impresse sulcata; spira apice obtusulo, elongato-conica; anfr. 7, convexiusculi, sutura impressa, ad aperturam haud ascendente, marginata discreti; ultimus basi attenuatus $^1/_2$ longitudinis subaequans. Apertura verticalis sinuato-elongato-ovata: columella valde torta; peristoma rectum acutum, margine dextro sensim arcuato, medio modice arcuatim producto, columellari superne late reflexo, adnato, duplicationem formante, calloso-incrassato, subtus valde ad sinistram deviante, cum basali arcuatim juncto.

Long. $8^1/_2$; diam. $3^1/_3$ mill.

Habitat in Camerunia: Ekumba-Liongo (D.); Buea (J.).

Specimina 3.

Ce n'est qu'avec la plus grande hésitation que nous plaçons cette nouvelle espèce dans le genre Hapalus, mais la ressemblance qu'elle présente avec Hapalus guineensis (JONAS) (Philippi Abbild. I p. 54), provenant de même de l'Afrique occidentale et laquelle ressemblance est assez prononcée dans la figure qu'a donnée M. REEVE (Conch. icon. Bul., Pl. 86, N:o 641), justifiera peut-être cela. Les diagnoses de ce genre nous semblent en outre assez contradictoires.

Les trois exemplaires que nous avons devant nous étant recueillis vides, nous n'avons pas pu examiner l'animal.

Fam. ACHATINIDÆ.

Genus Achatina Lamarck.

Achatina marginata Swainson et var. gracilior v. Martens.

1820–21	Achatina	marginata	Swainson Zool. illustr. T. 30;
1831	»	»	Rang in Ann. sc. nat. XXIV p. 33.
1837	»	»	Beck Index p. 75 N:o 2.
1839	»	amphora	Jay Catal. p. 58.
1840	»	marginata	Swainson Malacology p. 170, Fig. 23.
1848	»	»	Pfeiffer Mon. Hel. II p. 249.
1849	»	»	Reeve Conch. icon. Pl. 4, N:o 14.
1849	»	suturalis	Philippi Abbild. III p. 29, Achatina T. 2, Fig. 1.
1850	»	»	(Archachatina) Albers Heliceen p. 190.
1855	»	marginata	Adams Genera of rec. Moll. II p. 132.
»	»	»	Pfeiffer in Chemn. ed. II. Achatina N:o 51, p. 328, T. 29, Fig. 1.
1858	»	»	Morelet Séries conch. p. 19.
1860	»	»	Albers Heliceen ed. v. Martens p. 201.
»	»	»	var. gracilior » » » »
1870	»	»	Semper Reisen im Arch. d. Philippinen, Landmoll. III p. 144.
1876	»	»	var. v. Martens Monatsber. Berlin p. 257, T. 2, Fig. 1.
1881	»	»	(Achatinus) Pfeiffer Nomenclator p. 264.
1882	»	»	v. Martens Jahrbüch. Mal. Gesellsch. p. 245.
1891	»	»	» Sitzungsbericht. Gesellsch. naturf. Freunde Berlin, Febr. 1891 p. 30.

Kaméroun: Massaka au district de Batanga, Mekango, Etome (D.); N'dian (S.).
(Victoria (B.), Barombi, Buea (Pr.).)
(Côte d'Or; Loango; Gabon etc.)

Douze spécimens de la grande forme; plus de 70 spécimens de la variété.

Parmi le grand nombre d'exemplaires de cette espèce que nous avons sous les yeux, il est possible de distinguer deux formes différentes. L'une, grande, mesurant jusqu'à 140 mill. de longueur et environ 70 mill. de largeur, se distingue principalement par l'évidence de ses stries en spirale dans les

tours supérieurs. La couleur est d'un brun flammé, çà et là nettement violette, et se résolvant en points. Le sommet de la coquille et la columelle manquent le plus souvent de la couleur rose. L'ouverture se développe en forme de cloche, et le bord basal descend profondément sous la columelle.

La seconde forme, qui paraît être celle citée par M. v. MARTENS comme une variété (Monatsber. l. c.), = var. gracilior v. MARTENS (ALBERS Hel. l. c.), manque de la couleur violette et est moins nettement striée en spirale; les stries se résolvent fréquemment en granulations. Le bord extérieur est quelquefois faiblement ployé et le bord basal moins profond.

L'épiderme est d'un jaune paille clair, çà et là restant encore en place.

Ces deux formes varient très considérablement de forme, surtout la dernière. Tantôt elles sont courtes et ventrues, tantôt étirées en longueur et étroites. Toutes deux ont les deux derniers tours couverts d'une sculpture très curieuse, composée de petites stries courtes qui se coupent obliquement, et forment un réseau à angles obliques d'une excessive finesse, surtout évident sur les points où l'épiderme est resté. Cette sculpture, qui manque sur l'avant-dernier tour, y est remplacée par des cordons en spirales se présentant ici sous la forme la plus apparente.

Tous les spécimens appartenant à la variété ont la columelle colorée soit d'un rose intense presque carminé, ou d'un jaune rougeâtre allant jusqu'à une teinte presque dorée. La couleur du sommet de la coquille correspond en général à celle de la columelle.

La columelle est très variable dans sa forme et dans sa troncature. La plupart des spécimens l'ont fortement arquée; chez quelques-uns, au contraire, elle est presque absolument droite, et l'échancrure est tantôt abrupte, tantôt oblique.

Les flammules sont larges à la base et confluent fréquemment sous la périphérie, qui prend ainsi parfois une apparence presque anguleuse, et il est même possible de constater un angle véritable chez une partie d'entre elles, surtout chez la grande forme.

Nous considérons avec M. v. MARTENS qu'Achatina Cumingi SHUTTLEWORTH est synonyme d'Achatina marginata var. gracilior v. MARTENS, mais n'ayant pas eu l'occasion d'en voir

un exemplaire ou une figure, nous ne l'avons pas comprise dans la synonymie.

Cette espèce est très commune dans la région kamérounienne; la grande forme paraît pourtant être beaucoup plus rare que la variété. M. MORELET dit qu'on la rencontre rampant sur le sol (Séries l. c.), mais tous les spécimens que nous avons devant nous n'ont jamais été trouvés que sur le feuillage des arbustes et des arbres à une assez grande hauteur. Elle dépose ses oeufs sur les arbres dans les angles des branches tout près du tronc.

Cette grande espèce est avidement recherchée par les indigènes, qui l'apprécient fort comme nourriture. M. SJÖSTEDT nous écrit sur ce sujet: »On rencontre très fréquemment dans la forêt des négrillons portant une espèce de petites corbeilles tressées, d'une forme allongée, dans lesquelles ils la recueillent. Parfois ils pratiquent un trou rond dans la coquille à une faible distance de l'ouverture, et les portent enfilées sur des lianes.»

Achatina Knorri JONAS.

1839	Achatina	Knorrii	JONAS	in Wiegm. Arch. I, p. 345.
1848	»	»	PFEIFFER	Mon. Hel. II p. 250.
1849	»	prunum	REEVE	Conch. icon. Pl. 4, N:o 13.
1853	»	Knorrii	PFEIFFER	Mon. Hel. III, p. 485.
1855	»	»	»	in Chemn. ed. KÜSTER Achatina N:o 105, p. 365, T. 47, Fig. 11, 12.
1881	»	»	»	Nomenclator p. 265.

Kaméroun: Etome (D.); Bonge (S.).

10 spécimens.

Les exemplaires dont nous disposons concordent parfaitement tant avec la figure qu'avec la description d'Achatina prunum par M. REEVE, sauf en ce qu'ils sont un peu plus pointus. La supposition émise par M. v. MARTENS (Monatsber. p. 257) que cette espèce se rapproche beaucoup d'A. marginata SWAINSON est sans nul doute parfaitement motivée; cette espèce se distingue toutefois par certaines particularités qui l'en séparent. Telles sont, p. ex., les flammules nettement limitées d'un brun châtain très foncé sur fond jaune d'or, et la columelle très peu arquée et couleur de plomb, surtout vers sa partie supérieure.

Achatina Camerunensis n. sp.

(Pl. III, Fig. 1—4.)

Testa oblongo-ovata, tenuis, sericeo-nitidula, undique decussatim, crebre et distincte granulata, granulis infra peripheriam interdum infirmioribus attamen distinctis, olivaceo-lutea, strigis fusco-castaneis, longitudinalibus, rarius fulguratis, interdum in maculis dissolutis, in anfractu ultimo infra peripheriam latioribus et ad basin sæpe confluentibus ornata; spira conica, apice obtuso, pallide roseo; sutura obsolete marginata et subcrenulata; anfr. 6, superi parum convexi, ultimus ventrosus, $^{3}/_{5}$ longitudinis superans, basi dorso attenuatus; columella stricta, superne obsolete tortuoso-plicata, sursum coerulescens, albo callo-marginata, oblique breviterque truncata, basin aperturæ non attingens; apertura parum obliqua, oblongo-acuminato-ovalis, intus coerulescente-lactea, margaritacea, strigis externis translucentibus; peristoma simplex, acutum, sæpius levissime expansum, intus fusco-limbatum, marginibus callo tenuissimo junctis, dextro infra medium arcuatim producto.

Long. 80—90, diam. 40—50 mill.; apert. long. 47—53, lat. infr. medium 25—28 mill.

Habitat in Camerunia: Etome (230 m. alt., D.).

Specimina 50, quorum 3 in alcoh. servata.

Cette espèce paraît se rapprocher le plus intimement d'Achatina varicosa Pfeiffer (Novitates III p. 490, T. 106, Fig. 1, 2) provenant du cap de Bonne Espérance, et à un certain degré d'Achatina fulgurata Pfeiffer (Chemnitz ed. Küster, Achatina N:o 37 p. 319, T. 26, Fig. 1), qui habite l'Afrique occidentale, quoiqu'il soit cependant impossible de la confondre avec elles.

La couleur et le dessin de ces espèces paraissent assez ressemblants, mais chez cette nouvelle espèce, les flammules sont en général plus droites; ce n'est que vers la périphérie qu'elles offrent parfois la forme de zigzags.

Le trait distinctif le plus caractéristique est toutefois la granulation qui recouvre la surface, mais qui s'affaiblit très legèrement au dernier tour au-dessous de la périphérie, tout en restant parfaitement évidente. Chez les autres espèces au contraire, cette granulation cesse immédiatement au-dessous de la suture, et même elle y est très faible.

Fréquemment les flammules sont abruptement interrompues à la périphérie, ne se prolongeant vers le haut que par d'étroites ramifications donnant une apparence anguleuse au dernier tour. A cela contribue aussi la circonstance qu'il y court une série de granulations un peu plus longues.

Cette espèce présente aussi des varices peu marquées, particularité que l'on retrouve cependant chez plusieurs autres espèces du genre, comme A. marginata, A. iostoma etc.

La suture est marginée et munie de crénelures fines, plus ou moins marquées.

La forme entière de la coquille est assez variable, comme on le voit par les deux exemplaires que nous avons reproduits, ce qui n'influe cependant sur la forme de la columelle, constamment droite, comme chez A. fulgurata, tandis que celle d'A. varicosa est assez arquée.

Le péristome, qui est bordé intérieurement d'un brun foncé, est quelquefois légèrement courbé en dehors.

Achatina iostoma Pfeiffer.

1852	Achatina	iostoma	Pfeiffer	in Proc. Zool. Soc. London p. 86.
1853	»	»	»	Mon. Hel. III p. 485.
1855	»	»	»	in Chemn. ed. Küster Achatina N:o 98, p. 360, T. 43, Fig. 7.
1860	»	»	Albers	Heliceen ed. v. Martens p. 201.
1876	»	balteata	v. Martens	Monatsber., Berlin, p. 258, T. 2, Fig. 2.
1881	»	iostoma	Pfeiffer	Nomenclator p. 265.

Kaméroun: Etome (à 230 m. d'alt.), Bibundi (à 200 m. d'alt.) (D.); Itoki Na N'Golo (S.); (Victoria (Buchholz)).

(Fernando Po (Fraser).)

190 spécimens, dont 30 conservés dans l'alcool.

Comme on le voit du reste par la synonymie qui précède, cette espèce ressemble beaucoup à A. balteata. J'ai eu l'occasion de me convaincre au Musée de Berlin que les exemplaires recueillis par M. Buchholz à Victoria, dans le Kaméroun, appartiennent à Achatina iostoma Pfeiffer et non à A. balteata, qui n'a par conséquent pas encore été trouvée à Kaméroun.

La sculpture, la couleur, le dessin sont les mêmes, et A. iostoma présente également dans sa périphérie une fascie plus foncée, avec interruptions plus ou moins grandes.

Elle se distingue par la forme du dernier tour, plus allongé et diminuant vers la base, par la columelle presque droite et d'un bleu de plomb foncé vers le haut, et enfin par les flammules plus serrées des tours supérieurs, ainsi que par son test plus mince. L'intérieur de l'ouverture est d'un blanc bleuâtre, plus épais chez les grands exemplaires. Nous possédons cependant un très grand exemplaire, mesurant 135 millimètres de longueur, dont la columelle est fortement tordue et arquée, en analogie de celle d'Achatina balteata, ce qui prouve le peu de valeur qu'on peut attacher à la forme de la columelle comme caractère spécifique.

On la rencontre à Etome, en compagnie de Gibbus Martensi Smith, par multitudes sur le sol, non sur le feuillage des arbres, mais seulement dans une localité très restreinte. Elle s'y présente en si grandes quantités, que l'on croirait marcher sur un tapis de coquilles d'oeufs». Elle habite aussi, par individus relativement rares, la forêt vierge au-dessus de Bibundi, à environ 200 mètres d'altitude.

Ganomidos nov. genus.

Étymologie: *γάνωμα*, vernis, *εἶδος*, apparence.

Testa ovato-conica, tenuissima, sub-diaphana, nitidula, cornea, splendorem vernicis quasi imitans, strigis rufis ad suturam et ad peripheriam fulguratis vel antrorsum angulatim productis tæniamque ibi efficientibus ornata, hic illic minutim albido-maculata; spira conica, apice mamillato, obtuso; anfr. circa 6, convexiusculi, nucleo lævigato, confertissime chordato-plicati vel costulati et striis spiralibus subtiliter sculpti;

embryonales sutura canaliculata, plicata, ceteri sutura impressa discreti; ultimus inflatus, basi attenuatus, spiram superans; apertura obliqua, truncato-ovalis; peristoma simplex, tenue; columella leviter intorta, stricta vel modice arcuata, oblique truncata.

Animal nigro- vel fusco-strigatum et maculatum. Pes elongatus, sensim attenuatus, postice prope extremitatem supra triangulatim planatus, serrato-cristato-marginatus.

Ova elliptica, pro ratione parva, cretacea, sub lente crebre granulata.

Les deux espèces suivantes offrent, quant au test et à l'animal même, un si grand nombre de particularités les différenciant du genre Achatina, qu'il nous paraît impossible de les maintenir dans ce genre. Nous proposons par conséquent de former pour elles le nouveau genre que nous avons essayé de définir ci-dessus.

La première circonstance qui saute aux yeux, est la forme mamillaire du sommet, produite par la suture canaliculée, et spécialement sa sculpture, qui n'a pas l'apparence chagrinée différant de la sculpture générale du test, par laquelle se distingue le genre Achatina (voir Pl. III, Fig. 4).

En effet, le nucleus de la spire de ce nouveau genre manque de toute sculpture, et le reste de la sculpture embryonnaire est de la même apparence que celle du test en général.

La ténuité du test, mince comme du papier, l'éclat gélatineux tout particulier, la sculpture verticale filiforme, et le système de la coloration, caractères qui s'accusent avec une parfaite évidence chez Ganomidos Shuttleworthi (Pfeiffer), ne se retrouvent chez aucune autre espèce positive d'Achatina à nous connue.

La circonstance que la columelle, tantôt droite tantôt arquée, est munie d'une échancrure pareille à celle du genre Achatina, et celle qu'à un examen superficiel le test possède une certaine ressemblance d'habitus avec ce genre, ne constituent pas, selon nous, une raison suffisante pour y faire entrer une espèce qui présente ces caractères. En attachant une trop grande importance à un caractère tel que l'échancrure de la columelle, le genre Achatina a reçu une extension trop grande, et a fini par comprendre des genres qu'un

simple coup d'oeil aurait dû interdire d'y rapporter. La présence de tous les caractères génériques, jointe à la ressemblance d'habitus, est indispensable pour justifier le classement d'espèces différentes sous un seul et même genre.

Il a été réservé à ces derniers temps d'opérer à cet égard un triage nécessaire, qui ne peut toutefois pas être encore consideré comme terminé.

Selon nous, les tours embryonnaires offrent des caractères de la plus haute valeur et les moins soumis de tous à des influences extérieures et occasionnelles. Ces caractères embryonnaires ont été trop négligés jusqu'ici, probablement par la raison qu'ils exigent nécessairement un oeil armé pour être parfaitement saisis, quoiqu'ils suffisent souvent à eux seuls pour décider la place d'une espèce douteuse dans le système. Or, comme ces tours embryonnaires chez nos deux espèces se différencient de ceux du type Achatina tant par la forme que par la sculpture, cette seule circonstance pourrait justifier leur séparation de ce genre.

Même l'animal de ces deux espèces présente à l'extérieur des différences qui justifient ultérieurement la formation d'un nouveau genre.

Le pied qui, chez les vraies Achatina, est court et large, est long chez nos espèces, tout en diminuant très lentement de largeur. Le dos est aplati vers l'extrémité, et muni de deux crêtes latérales à bords dentelés, très accusées, et convergeant en arrière. On les retrouve, il est vrai, sous une forme très faible, chez Achatina marginata Swainson, mais ils font totalement défaut chez A. iostoma Pfeiffer. Nous profitons de cette occasion pour demander s'il n'y aurait pas lieu de séparer A. balteata Reeve et les espèces qui se groupent autour d'elle, telles que: A. iostoma, perfecta, Bandeirana, Paivæana, Tavaresiana etc., des Achatina décidément vraies, comme le centre desquelles on placerait peut-être A. marginata.

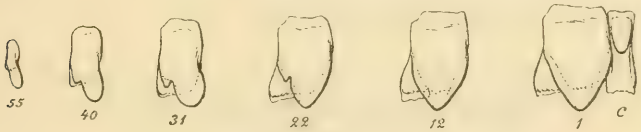
Le manteau tacheté de noir visible par transparence à travers le test, doit aussi être considéré comme une particularité de ce genre (voir Pl. III, Fig. 9, représentant un animal retiré de la coquille et conservé dans l'alcool).

Les oeufs (Pl. III, Fig. 5), assez petits comparativement aux dimensions de la coquille, ont la blancheur de la craie, et présentent à la loupe de fines granulations.

La radule offre aussi des différences. La dent centrale n'est ni aussi courte, ni aussi étroite relativement aux dents latérales que p. ex. chez A. marginata. Les différences que présentent la radule de ce nouveau genre comparée à celle de l'Achatina marginata résultent d'ailleurs des figures ci-jointes.

Radule de Ganomidos Schuttleworthi (Pfeiffer). c, dent centrale; 1, 12, 17, 18 dents latérales, 26, 32, 43 dents marginales du côté gauche; les chiffres indiquent l'ordre numérique à partir de la dent centrale.

Radule de Ganomidos Barrianum (Sowerby). c, dent centrale; 1, 9, 16, 24 dents latérales, 27, 35, 56 dents marginales.



Radule d'Achatina marginata Swainson. c, dent centrale; 1, 12, 22 dents latérales, 31, 40, 55 dents marginales.

Ganomidos Shuttleworthi (Pfeiffer).

(Pl. III, Fig. 11—14.)

1856 Achatina Shuttleworthi Pfeiffer in Proc. zool. Soc. London p. 34.
1859 » » » Mon. Hel. IV p. 603.
1881 » » (Achatinus) Pfeiffer Nomenclator p. 265.

Kaméroun: Bonge (S.), N'dian (D., S.).
(Grand Bassam (Verreaux).)

15 spécimens, dont 11 conservés dans l'alcool.

La diagnose que M. Pfeiffer a donnée de cette espèce ne mentionne point les taches d'un jaune pâle blanchâtre très

distinctement accusées et donnant à la coquille un fort bel aspect. Elles présentent une apparence émaillée, opaque, et se trouvent chez Ganomidos Shuttleworthi presque exclusivement devant la pointe des taches brunes sagittiformes, qui constituent à la périphérie et près de la suture les deux ceintures caractéristiques. Elles sont produites par la transformation de la substance des côtes mêmes formant la sculpture transversale, tandis que le fond du test visible entre elles a conservé la couleur du reste de la coquille. La surface est souvent corrodée dans ces taches.

La sculpture transversale est chez cette espèce très fortement accusée et régulière, tandis que les stries en spirales sont extrêmement fines.

Le plus grand de nos spécimens ne mesure que 27 mill. de longueur sur 14½ de diamètre; il est ainsi considérablement plus petit que le type de M. Pfeiffer, qui mesure une longueur de 34 mill. sur 17 de diamètre.

Comme l'espèce suivante, Ganomidos Shuttleworthi vit, en petit nombre dans des endroits sombres au pied des souches, sous l'écorce détachée, etc.

Ganomidos Barrianum (Sowerby).

(Pl. III, Fig. 5—9.)

1889 Achatina Barriana G. B. Sowerby in Proc. zool. Soc., London p. 579, Pl. 56, Fig. 2.
1891 » » v. Martens in Sitzungsber. Gesellsch. naturf. Freunde, Berlin, Febr. p. 30.

Kaméroun: Bonge (D., S.); Itoki, Kitta (S.); Bibundi (J.); (Barombi (Pr.)).

(Calabar.)

36 spécimens, dont 34 conservés dans l'alcool.

Les stries en spirales sont beaucoup plus marquées chez cette espèce, tandis que la sculpture transversale n'est ni aussi fortement accusée, ni aussi régulière que chez la précédente, ce qui donne jusqu'à un certain point à la coquille une apparence plaquetée (voir Pl. III, Fig. 7).

Le dessin est, de même, beaucoup moins distinct, et la coquille étant beaucoup plus grande, les taches blanchâtres

sont toutefois très petites, disséminées sans nul ordre sur toute la surface. A cette exception près, ces taches sont de la même nature.

Le type qu'a décrit M. SOWERBY n'a pas, à beaucoup près, atteint son développement complet, ne mesurant que 43 mill. de longueur sur 23 de diamètre. Or nous possédons des exemplaires qui atteignent jusqu'à 59 mill. de longueur sur 33 de diamètre. L'espèce est, d'ailleurs, d'une taille très variable, la spire étant plus ou moins allongée, et le dernier tour étant plus ou moins renflé. La columelle est ou droite, ou médiocrement arquée. Les oeufs mesurent 6½ à 7 mill. de longueur sur 5 de diamètre; un individu en contenait 14.

La figure colorée qu'a jointe à sa diagnose M. SOWERBY ne donne pas une idée parfaitement exacte de la physionomie de l'espèce.

Genus **Petitia** JOUSSEAUME.

Petitia pulchella (v. MARTENS).

1876 Achatina pulchella v. MARTENS Monatsber., Berlin p. 258, T. 3, Fig. 1, 2.
1884 Petitia petitia JOUSSEAUME Bulletin de la Soc. Zool. de France p. 172, Pl. 4, Fig. 4 a.
1889 Achatina Smithi SOWERBY in Proc. zool. Soc. London p. 579, Pl. 56, Fig. 3.

Kaméroun: Bibundi (J.); (Bonjongo, Victoria (B.); Buea (PR.)).
(Congo (PETIT)).

5 spécimens.

Il résulte avec toute évidence, non-seulement des diagnoses, mais aussi des figures, que l'Achatina Smithi de SOWERBY et la Petitia petitia de M. JOUSSEAUME appartiennent à la même espèce qu'a décrite et figurée, déja en 1876, M. v. MARTENS sous le nom indiqué plus haut. La seule différence que présentent les diagnoses se rapporte à la forme de la columelle, M. SOWERBY l'indiquant droite, M. JOUSSEAUME presque droite, et M. v. MARTENS la décrivant comme arquée. La forme de la columelle est dès lors sans nul doute variable chez cette espèce, et

le fait que cette différence ne préjudicie en rien à l'identité des deux espèces résulte, à n'en pas douter, des spécimens que nous avons sous les yeux (dont un type, que M. v. MARTENS a eu la libéralité de me présenter), qui ont tous la columelle droite (= Achatina Smithi Sow.), comme la semble indiquer aussi la figure, donnée par M. v. MARTENS.

Les tours embryonnaires sont parfaitement lisses. Les stries spirales, très serrées, du reste de la coquille sont légèrement onduleuses.

Les oeufs sont d'une forme elliptique très obtuse, et mesurent 5 mill. de longueur sur 4 de largeur. Ils sont, à en juger par deux qui ont été trouvés dans une coquille vide, d'une nuance blanche sale, à surface inégale.

Nous supposons que l'Achatina specularis de MORELET (Voyage WELWITSCH p. 74, Pl. 4, Fig. 4) qui n'est guère une vraie Achatina, dans le sens nous donnons à ce genre, est très voisine de Petitia pulchella, mais nous ne saurions au contraire, partager l'opinion de M. v. MARTENS sur l'affinité de l'Achatina zebriolata de MORELET (ibidem p. 72, Pl. 3, Fig. 1).

Genus **Limicolaria** SCHUMACHER.

Limicolaria rubicunda SHUTTLEWORTH.

1856	Limicolaria	rubicunda	SHUTTLEWORTH Notitiæ malac. p. 45. T. 7. Fig. 4, 5 (excl. syn. REEVE).
1859	»	»	PFEIFFER Mon. Hel. IV p. 583.
1860	Achatina	»	(Limicolaria) ALBERS Hel. ed. v. MARTENS p. 198.
1869	»	»	» v. MARTENS in Mal. Blätt. p. 73.
1876	Limicolaria	»	v. MARTENS Monatsber. Berlin p. 258. T. 3, Fig. 4 (?).
1881	»	»	PFEIFFER Nomenclator p. 262.
1895	»	»	KOBELT in Chemn. ed. Kob. p. 125 T. 35, Fig. 2—5; (T. A, Fig. 2 ?).

Kaméroun: Bibundi (D., S., J.); Bonge (D).). (? Victoria (B.).)

(Kissy.)

34 spécimens, dont 4 conservés dans l'alcool.

Parmi les individus que nous avons examinés, s'en trouve un qui mesure 49 mill. et demi de longueur sur. 20 mill. de diamètre. La forme de la columelle est très variable, étant plus ou moins tordue et plus ou moins arquée.

M. Kobelt n'a pas cité dans la synonymie l'espèce qu'a figurée M. Reeve (Conch. icon. Pl. 53. N:o 352) sous le nom de Bulimus flammeus, et ce n'est qu'avec un point d'interrogation que M. Shuttleworth l'a déclarée identique à son espèce; elle présente en effet trop de différences pour qu'elle puisse être considérée comme identique à Limicolaria rubicunda. Elle manque p. ex. totalement du dessin caractéristique, c'est-à-dire des flammules descendant de la suture entre les grandes flammes qui s'avancent d'en bas; la grandeur et la forme de la coquille, de même que celle de la columelle, sont également très différentes.

C'est aussi avec hésitation que nous reconnaissons une vraie L. rubicunda dans l'espèce dont M. v. Martens a donné une figure reproduite par M. Kobelt (l. c. T. A, Fig. 2); cette espèce, ainsi qu'un de nos sujets (mesurant 46 mill. de longueur et provenant de Bonge), appartiendraient-ils par hasard à la variété ou à l'espèce distincte, que M. Shuttleworth décrit par ces mots: discrepant nempe a typo, testa forsan majore, albida, strigis latioribus atro-castaneis, et columella minus torta, margine latius revoluto, qui peuvent être appliqués mot à mot à notre spécimen? La columelle forme en outre un angle distinct avec le bord basal, et la perforation est plus large. La circonférence de la spire est plus convexe et le dernier tour plus ventru. Si, après l'examen de plusieurs individus, on trouvait que ces particularités autorisent la création d'une nouvelle espèce, nous proposerions pour elle le nom de Limicolaria Shuttleworthi.

Limicolaria rubicunda à été trouvée en grande abondance dans les environs de Bibundi, où elle vit sur Pennisetum polystachyon, sur des plantes grimpantes, des plantaniers etc., ainsi que sur le sol.

Limicolaria felina Shuttleworth.

1856 Limicolaria felina Shuttleworth Notitiæ malac. I p. 47, T. 6, Fig. 5, 6.
1859 » » Pfeiffer Mon. Hel. IV p. 584.

1860 Achatina felina (Limicolaria) ALBERS Heliceen ed. v. MARTENS p. 198.
1881 Limicolaria » PFEIFFER Nomenclator p. 263.
1893 » » KOBELT in Chemn. ed. KOB. p. 54, T. 17, Fig. 6, 7.

Kaméroun: Bibundi (D., S.), Bonge (D.).
(Côte d'Or: Abetifi, Grand Bassam. Gabon.)

25 spécimens, recueillis tous à l'état vivant.

Cette espèce nous paraît très voisine de la précedente, avec laquelle on la rencontre, et parmi les spécimens qui sont à notre disposition, se trouvent des formes dont nous ne saurions préciser la place. Nous ne serions pas surpris si, après un examen rigoureux, ces deux espèces étaient reconnues simplement comme des formes ou des variétés de la même espèce, glissant insensiblement l'une dans l'autre.

Limicolaria tenebrica (REEVE).

1848 Bulimus tenebricus REEVE Conch. icon. Pl. 53, N:o 347.
1853 » » PFEIFFER Mon. Hel. III. p. 387.
1855 Limicolaria tenebrica ADAMS H. et A. Gen. of rec. Moll. p. 133.
1856 » » SHUTTLEWORTH Notitiæ malac. p. 50.
1859 » » PFEIFFER Mon. Hel. IV. p. 585.
8160 Achatina » (Limicolaria) ALBERS Heliceen ed. v. MARTENS p. 198.
1881 Limicolaria » PFEIFFER Nomenclator p. 263.
1894 » » KOBELT in Chemn. ed. KOB. p. 66 T. 20, Fig. 7, 8.

Kaméroun: Ekumba-Liongo (D.).
(Ibu, Grand Bassam.)
(L'Afrique centrale (Baker fide H. ADAMS).)

Un seul spécimen se trouve au Musée d'hist. nat. à Stockholm.

L'unique individu que nous ayons devant nous, est coloré d'un brun rougeâtre, et s'accorde mieux avec la figure qu'en a donnée M. REEVE, dont la couleur est pourtant plus rose, qu'avec celle que donne M. KOBELT, qui est d'une teinte jaunâtre.

Quoique n'ayant pas atteint son complet développement, il est néanmoins de la même longueur que le type de M. KOBELT, mais un peu plus large. La circonférence de la spire est, en outre, un peu plus convexe.

L'hésitation que montre M. KOBELT à réunir son espèce avec Limicolaria tenebrica (REEVE), nous semble parfaitement fondée, car ce n'est qu'avec la plus grande peine qu'il serait possible de reconnaître la même espèce dans les deux figures.

Limicolaria Numidica (REEVE).

1848 Bulimus Numidicus REEVE Conch. icon. Vol. V, Pl. 53 N:o 351.
1853 » » PFEIFFER Mon. Hel. III p. 386.
1855 Limicolaria Numidica ADAMS H. et A. Gen. of rec. Moll. p. 133.
1856 » » SHUTTLEWORTH Notitiæ malac. p. 44.
1858 Bulimus flammeus MORELET Séries conch. p. 17.
1859 Limicolaria Numidica PFEIFFER Mon. Hel. IV. p. 583.
1860 Achatina » (Limicolaria) ALBERS Heliceen ed. v. MARTENS p. 197.
1866 » » » v. MARTENS Malak. Blätter, B. 13, p. 105, T. 4, Fig. 5—8.
1874 Limicolaria flammea var. numidica JICKELI Moll. Nord-Ost-Afr. p. 159.
1877 » flammata PFEIFFER Mon. Hel. VIII. p. 269.
1881 » » » . Nomenclator p. 262.
1894 » Numidica KOBELT in Chemn. ed. KOB. p. 75 T. 12, Fig. 7. 8; T. 25. Fig. 3—8.

β pallide rufo-picta.
γ unicolor, pallida (= var. β, SHUTTLEWORTH).

Kaméroun: Bonge, Bibundi (D., S.); Loe, Boangolo, Ekumba-Liongo (D.); Itoki (S.).
(Senegal; Yoruba ou Arriba (MANN.); Gabon; Sennaar.)

Plus de 350 spécimens, dont environ 200 appartiennent à la variété β. La plupart ont été recueillis à l'état vivant.

Cette espèce paraît être la plus répandue à Kaméroun, de même que la plus riche en individus. La variété β, à dessin brun clair, semble la plus commune.

Elle varie considérablement dans son habitus, sa couleur, sa sculpture et la forme spéciale de la columelle. La forme

générale peut être plus ou moins allongée; la couleur passe de l'incolore par des variations insensibles au brun clair et au brun châtain foncé, et la sculpture varie d'une réticulation fortement prononcée et régulière à l'absence de toute réticulation. La crénelure et la margination de la suture sont de même très variables. La consistance et l'épaisseur du test présentent de très grandes variations. Ainsi, p. ex., les exemplaires clairs et les exemplaires incolores de Bonge sont excessivement fragiles, et bien que parfaitement adultes et munis d'oeufs, minces comme du papier.

Dans la plupart des cas, la columelle est parfaitement droite, mais chez un certain nombre d'exemplaires, elle offre, à la base, une déviation remarquable à gauche. Elle est toujours d'un violet intense chez les exemplaires à dessin foncé, mais chez les variétés claires, elle passe du chair clair à une décoloration complète. Le trait caractéristique du dessin est la bifurcation en fourchette des flammes à leur sommet, ce qui produit fréquemment, surtout chez les exemplaires à robe foncée, la formation d'un système de stries étroites immédiatement au-dessous de la suture. Une autre particularité de dessin, déjà signalée par M. v. Martens (Mal. Bl. l. c.), mais qui paraît toutefois être commune à plusieurs espèces du genre, se trouve dans le changement subit de direction des flammes aux tours inférieurs: elles prennent sous la périphérie une direction plus ou moins horizontale, et deviennent rubanées en complète conformité avec Achatina polychroa Morelet (Voy. Welwitsch, p. 72, Pl. 3, Fig. 5). Chez les exemplaires adultes, ce processus caractéristique des flammes n'existe pas sur la totalité de la coquille, mais cesse au dernier tour, où la dernière période de croissance offre un processus normal des flammes.

Cette espèce est généralement indiquée comme rampant sur le sol, mais la plupart des exemplaires actuels ont été recueillis sur des plantes, surtout sur Canna indica L., et sur les feuilles des plantaniers (Musa Sapientum et paradisiaca L.).

Les oeufs, d'un jaune pâle, ont une longueur de 4 mill. sur une largeur de $3^1/_3$ mill. Un exemplaire en contenait 25.

Un individu qui ne possède pas encore toute sa croissance, a des petits parfaitement développés, avec 4 tours, d'où l'on doit inférer que l'espèce peut être ovo-vivipare. La

jeune coquille est fournie à sa périphérie d'un angle très évident.

Nous n'avons pas eu à notre disposition l'ouvrage de M. Caillaud, Voyage à Méroé, et par conséquent nous n'avons donc cité son espèce Helix flammata dans la synonymie. Le Bulimus Kambeul qu'ont figuré MM. Potiez et Michaud (Galérie Douai p. 145, Pl. XIII, Fig. 11, 12) semble différer trop dans le dessin, pour qu'on puisse le considérer comme synonyme de Limicolaria Numidica (Reeve).

Limicolaria Aurora (Jay).

1839	Bulimus	Aurora	Jay Catalogue p. 119 T. 6 Fig. 2.
1848	»	»	Pfeiffer Mon. Hel. II p. 199.
»	»	Adansoni γ »	» » » » 179.
»	»	suffusus	Reeve Conch. icon. Vol. V. Pl. 53 N:o 350.
1853	»	Aurora	Pfeiffer Mon. Hel. III p. 385.
1855	Limicolaria	»	Adams H. et A. Gen. of. rec. Moll. p. 133.
»	»	suffusa	» » » » » » »
1856	»	Aurora	Shuttleworth Notitiæ malac. I. p. 49.
1859	»	»	Pfeiffer Mon. Hel. IV p. 585.
1860	Achatina	»	(Limicolaria) Albers Hel. ed. v. Martens p. 198.
1874	Limicolaria	flammea	var. Jickeli Moll. Nord-Ost-Afr. p. 157.
1876	»	Aurora	v. Martens Monatsber. Berlin, p. 258.
1881	»	»	Pfeiffer Nomenclator p. 263.
1895	»	aurora	Kobelt in Chemn. ed. Kob. p. 120, T. 33, Fig. 5, 6.

Kaméroun: Ekumba-Liongo, Boangolo (D.); Bonge (D., S.); Bibundi, Boana, Buea, Victoria (J.).
(de Senegal à Gabon.)

Plus de 100 spécimens, recueillis à l'état vivant.

Nous ne doutons pas que l'on ne pût créer sans difficulté au moins trois »espèces» dans la masse d'exemplaires que nous avons été forcé de rapporter à cette espèce-ci, et nous nous tromperions fort s'il n'était pas possible de mettre dans ce nombre Limicolaria striatula (Müller). Cette dernière doit, à ce que l'on dit, se distinguer spécialement de Limicolaria Aurora par une forme plus cylindrique, une sculpture spirale plus accusée et la forme de la columelle. Le fait que L. striatula est une très mauvaise espèce, résulte entre autres des figures données par M. Shuttleworth (Notitiæ malac.

T. VIII, Fig. 1) et par M. KOBELT (in Chemn. ed. KOBELT, T. 33, Fig. 3, 4), car elles paraissent difficilement pouvoir représenter la même espèce. La synonymie donnée par ces auteurs paraît aussi légitimer cette manière de voir. La figure 9 de la planche 141 de l'Histoire naturelle des Mollusques de Férussac est rapportée par M. SHUTTLEWORTH à la fois à L. striatula et à L. Aurora, cette dernière cependant avec un point d'interrogation, et M. KOBELT place sous L. striatula la diagnose de M. REEVE pour l'espèce N° 350 décrivant Bulimus suffusus (=Limicolaria Aurora), et sous L. Aurora la figure appartenant à la même diagnose.

Limicolaria spectralis PFEIFFER est peut-être également une espèce douteuse pareille, sous laquelle se cache ou L. Aurora ou la forme incolore de L. Numidica. Nous possédons des exemplaires de L. Aurora qui, concordant au reste en tout, se distinguent cependant par la forme de la columelle, parfaitement droite chez les uns, très arquée chez d'autres, en ceci qu'elle dévie à gauche vers le bas.

Même la sculpture varie en intensité, et la forme totale passe d'exemplaires assez ventrus à des exemplaires minces, plus ou moins cylindriques. Les exemplaires venant de Victoria et de Boana sont plus courts et plus ventrus que les autres, et paraissent par conséquent appartenir à la même forme que celle recueillie par M. le professeur BUCHHOLZ. La couleur est aussi variable. La teinte rougeâtre à laquelle on doit l'origine des noms d'Aurora et de suffusa, est fréquemment remplacée par la teinte d'un blanc pur sous un épiderme jaunâtre indiquée pour L. striatula.

Nous risquerons donc la supposition que ces deux espèces n'en font qu'une en réalité, et le manque seul d'exemplaires typiques pour comparaison nous a empêché de comprendre Limicolaria striatula (MÜLLER) dans la synonymie donnée ci-dessus.

On les rencontre principalement sur les feuilles de Canna indica (toutes ces coquilles sont alors rougeâtres) et sur les plantaniers, en compagnie de L. Numidica et rubicunda etc.

Limicolaria Kobelti n. sp.

Testa aperte et profunde perforata, oblongo-ovata, subpellucens sed solidiuscula, irregulariter leviterque plicato-striatula, nitidula, in anfractibus intermediis infra suturam striis paucis, spiralibus, sub lente vix perspicuis, decussata, corneo-lutescens, apicem unicolorem versus subrosea, strigis et flammis atro-castaneis, sæpius obliquis, in anfractibus superis linearibus, in ultimo flexuosis, ad basin sæpe confluentibus, ornata. Spira convexo-conica, apice obtuso; anfr. 7, convexiusculi, sutura pallida, subtiliter crenulata et plicata, linea impressa anguste marginata, discreti; ultimus postice spiram paululum brevior, rotundatus, medio obsolete planatus, strigis infra medium flexuosis, angulum simulantibus ornatus, sed interdum re vera obsolete angulatus, angulo aperturam versus evanescente, basi circa perforationem in carinam distinctam compressus. Apertura fere verticalis, angulato-elliptica, intus albido-coerulescens, strigis externis pellucentibus; columella leviter arcuata, vix torta, violacea; peristoma rectum, angustissime badio-limbatum, marginibus callo tenuissimo junctis, dextro regulariter arcuato, in medio leviter arcuatim producto, columellari longius, plane, vix fornicatim reflexo, cum basali angulum distinctum, fere canaliculatum, carinam externam respondentem, formante.

Specimen maximum: long. 41½; diam. maj. 20, min. 17; apert. long. 17, lat. 9 mill.
» minimum: long. 33; diam. maj. 16, min. 15½; apert. long. 15, lat. 8 mill.
Ova longa 4, lata 3 mill.

Habitat in Camerunia: Bonge (D.).

Specimina 46, viventia collecta, in coll. mea exstant.

Les difficultés que rencontre la précision d'une espèce dans ce genre sont unanimement reconnues de tous ceux qui ont eu à s'en occuper, et c'est par conséquent chose toujours très délicate que d'y établir une nouvelle espèce. Après étude scrupuleuse de toutes les descriptions et de toutes les figures publiées jusqu'ici sur ce genre protéen, il nous a

toutefois été impossible d'y ranger, parmi les espèces actuellement connues, cette petite Limicolaria, remarquable par sa beauté.

Ce qu'il y a de plus marquant chez elle, c'est la perforation éminemment ouverte, d'une grandeur peu commune pour de si petites espèces du genre, et l'angle caréniforme qui l'entoure. Dans la règle le bord columellaire, replié en général en cornet, recouvre la perforation en ne laissant libre qu'une fente étroite. Chez notre espèce-ci, au contraire, ce bord est simplement aplati et non enroulé, laissant toute la perforation à peu près libre.

Nous n'avons trouvé dans aucune autre espèce que nous avons eu l'occasion d'examiner, une pareille absence presque totale de la sculpture spirale, du reste assez commune et plus ou moins marquée du moins chez les tours de spire médians. Chez tous nos exemplaires elle est invisible à l'oeil nu, et chez quelques-uns il est à peine possible de la découvrir même sous grossissement. Elle n'occupe en outre que la région située immédiatement sous la suture.

Vient ensuite l'éclat tout particulier, presque huileux, dépendant en partie de cette absence de sculpture chez la coquille et qui nous semble de même être quelque chose de spécial pour notre espèce.

Dans son habitus général, elle paraît se rapprocher beaucoup de plusieurs espèces telles que Limicolaria tenebrica (Reeve), L. martensiana Smith, L. Heuglini v. Martens et L. jaspidea (Morelet), mais elle offre néanmoins des particularités qui la distinguent de chacune de ces espèces. Ainsi, elle diverge: de tenebrica par son ton fondamental jaune de corne, par son dessin transparent dans l'intérieur, par un tour de spire de moins, et par sa columelle arquée; de martensiana par sa perforation ouverte, et par sa carène particulièrement évidente entourant la perforation et produisant l'angle qui se voit au passage de la columelle dans le bord basal; elle se distingue aussi par ce dernier caractère de L. Heuglini; la figure donnée par Jickeli pour cette espèce (Moll. Nord-Ost-Afrika's T. VI, Fig. 10) rapelle beaucoup la nôtre, qui néanmoins a les flammes généralement plus larges et plus flexueuses, ainsi qu'une spire moins étirée.

Par son système de coloration, elle se rapproche sensiblement de L. jaspidea (Morelet), telle que cette dernière a été

reproduite dans le Voyage de WELWITSCH, Pl. II, Fig. 2 (l'exemplaire à couleur foncée). Une autre ressemblance avec la même espèce est celle que le dernier tour de spire présente un angle obtus très évident chez quelques exemplaires, mais qui disparaît cependant toujours vers l'ouverture. En analogie avec ce que l'on voit chez L. martensiana, les flammes produisent aussi, par leur flexuosité et par leur changement de direction à la périphérie, une apparence anguleuse, de sorte que les exemplaires, quoique manquant à peu près d'un angle réel, paraissent néanmoins anguleux. Cet angle périphérique est parfois visible très haut sur la spire sous la forme d'un renflement immédiatement au-dessus de la suture.

Les flammes, qui sont d'un noir pourpré, la teinte rougeâtre étant plus prononcée que chez L. jaspidea, rayonnent d'ordinaire depuis la région ombilicale, et présentent d'ordinaire leur plus grande largeur au milieu, mais confluent parfois en grandes taches, de temps à autre jusqu'à recouvrir toute la partie du tour de spire située sous la périphérie.

La suture finement crénelée et plissée se retrouve entre autres chez L. rubicunda, et la ligne imprimée qui l'accompagne, chez L. martensiana.

La spire est en général moins allongée que chez les espèces indiquées, et le dernier tour de spire, mesuré à son côté postérieur, est de bien peu inférieur à la hauteur de la spire, et légèrement ventru à la base.

La columelle faiblement arquée est toujours violette, et l'intérieur de l'ouverture est recouvert d'un callosité blanc-bleuâtre, qui n'empêche pas, cependant, le dessin extérieur de paraître parfaitement à travers. Cette couverture s'épaissit vers le péristome étroitement bordé d'un brun clair, et forme un mince callus immédiatement en dedans de ce bord.

Cette coquille n'a été trouvée que par M. DUSÉN et uniquement à Bonge, où on la rencontre tant sur le sol que sur les feuilles des Plantaniers.

Nous dédions cette belle espèce à M. KOBELT, l'éminent conchyliologiste à qui l'on doit une monographie spéciale de ce genre difficile.

Genus Perideris Shuttleworth.

Perideris Solimana (Morelet).

1848 Bulimus Solimanus Morelet Revue zool. p. 353.
1851 » suturalis Pfeiffer Proc. zool. Soc. London p. 255 Pl. 2, Fig. 2.
» Achatina Sillimani Deshayes in Fér. Hist. II p. 152 Pl. 137, Fig. 14, 15.
» Solimana Petit in Journ. de Conch. T. 2 p. 267, Pl. 8, Fig. 8.
1853 Bulimus Solimanus Pfeiffer Mon. Hel. III p. 299.
» » Sillimani » in Chemn. ed. Küster p. 88, T. 31, Fig. 7, 8.
1855 Limicolaria suturalis Adams Genera of rec. Moll. II. p. 133.
» Pseudotrochus Solimanus » » » » p. 135.
1856 Perideris Solimana Shuttleworth Notitiæ malac. p. 78.
1858 Achatina » Morelet Séries conch. p. 23, Pl. 2, Fig. 2.
1859 Perideris » Pfeiffer Mon. Hel. IV p. 593.
1860 » » Albers Heliceen ed. v. Martens p. 205.
1876 » » v. Martens Monatsber. Berlin p. 259, T. 3, Fig. 3.
1881 » » Pfeiffer Nomenclator p. 261.
1891 » » v. Martens Sitzungsber. Gesellsch. naturf. Freunde, Berlin, Febr. p. 31.
1893 » » Kobelt in Chemn. ed. Kob. p. 32. T. 10, Fig. 2, 3; T. 16, Fig. 4, 5.

Kaméroun: Bomana (à 660 m. d'alt., D.); Kitta, N'dian, Itoki (S.); (Victoria (B.); Barombi (Pr.)).
(Gabon.)

10 spécimens, dont 5 recueillis à l'état vivant.

Les fascies du dernier tour sont assez variables d'éclat, de couleur et de largeur, mais l'inférieure est toujours plus foncée et plus large que la supérieure, qui tantôt se perd sous la suture, tantôt s'aperçoit assez haut sur la spire. La supérieure se trouve sur l'angle du dernier tour, et l'inférieure tient presque le milieu entre la première et la columelle, ou s'approche un peu de celle-ci. L'inférieure qui n'atteint pas le péristome, est située à l'intérieur du test, n'étant visible à l'extérieur que par transparence. A cet égard, la figure qui en a été donnée par M. Morelet (Séries l. c.) n'est pas

complètement exacte; en outre la columelle y est trop rouge.

Chez un de nos exemplaires, la fascie supérieure, qui se trouve à l'extérieur du test et qui a toujours la finesse d'un fil, n'atteint pas non plus complètement le péristome. Les fascies pénètrent dans la substance du test, et elles ne sont donc nullement épidermoïdales comme l'indiquent MM. Rang et Dohrn chez Perideris alabaster (Rang). Mais l'épiderme est souvent, sur l'angle du dernier tour, d'une nuance jaunâtre, d'où résulte une sorte de bande superficielle, au milieu de laquelle on voit par transparence la vraie fascie de la périphérie. Chez un seul exemplaire la coloration consiste seulement en cette bande secondaire, les deux fascies manquant parfaitement, et en une nuance d'un brun pâle sur la columelle.

Le test de cette espèce est plutôt solide, comme le décrit M. Morelet, que mince et faible comme le prétend M. Pfeiffer. Les bords de l'ouverture sont toujours réunis par une callosité très mince et incolore. Chez un seul de nos individus, la hauteur du dernier tour dépasse celle de la spire. Le plus grand exemplaire mesure 40 mill. de longueur sur 23 de diamètre.

Les oeufs, dont 14 furent trouvés dans un individu de 30 mill. de longueur, mesurent 5 mill. de longueur sur $3^3/_4$ de diamètre. Ils sont polis et d'une blancheur éclatante.

Les figures de cette espèce dans Chemnitz, l'édition de Küster (l. c.), sont aussi très incorrectes: la forme papillaire de l'apex, trait générique tout particulièrement caractéristique, n'y est pas marquée, et la couleur de la fascie inférieure, qui est d'un bleu pur chez la fig. 7, est très incorrectement rendue.

Elle a été rencontrée par M. Dusén sur les troncs d'arbres à Bomana, à une altitude de 660 mètres.

Perideris auripigmentum (Reeve).

(Pl. V, Fig. 3, 4.)

1848	Bulimus auripigmentum		Reeve Conch. icon. Vol. V. Pl. 29, N:o 178.
1853	»	»	Pfeiffer Mon. Hel. III p. 389.
1855	Orthalicus	»	(Corona) Adams H. et A. Genera of rec. Moll. II. p. 155.
1856	Perideris	»	Shuttleworth Notitiæ malac. p. 81.

1859	Perideris	auripigmentum	PFEIFFER Mon. Hel. IV p. 595.
1860	Achatina	»	(Perideris) ALBERS Heliceen ed. v. MARTENS p. 205.
»	(?) »	Vignoni	MORELET Journ. de Conch. VIII p. 189.
1866	» »	»	v. MARTENS Malak. Blätter XIII p. 107, T. 4, Fig. 9.
1868	» Perideris	»	PFEIFFER Mon. Hel. VI p. 204.
1876	»	auripigmentum	v. MARTENS Monatsber., Berlin p. 259.
»	»	»	PFEIFFER Novitates conch. IV p. 163, T. 137, Fig. 5—7.
1881	»	»	» Nomenclator p. 261.
1893	»	»	KOBELT in Chemn. ed. KOB. p. 37, T. 11, Fig. 1—4 (T. 14, Fig. 6 ?).

Kaméroun: Itoki (S.); (Victoria (B.)).
(Calabar.)

4 spécimens.

Les quatre exemplaires que nous avons devant nous appartiennent probablement à cette espèce, quoiqu'ils s'en écartent à divers égards, à en juger par la description donnée et par les dessins. Ils se rapprochent le plus de l'exemplaire reproduit par M. KOBELT (l. c. T. 11, Fig. 1, 2), mais manquent totalement de la bande claire périphérique que l'on retrouve aussi chez les figures de REEVE et de PFEIFFER, et qui devrait par conséquent être caractéristique pour cette espèce.

Le dessin est plus régulier et se compose de flammes alternantes, plus ou moins ondulées, d'un blanc intense et d'un brun châtain presque noir, qui se dissolvent parfois, vers l'ouverture, en taches sur un fond couleur de chair passant au violet. Ces flammes sont disposées de manière qu'une flamme foncée a toujours immédiatement à sa gauche une tache blanche, mais jamais l'inverse. Les flammes foncées doivent être considérées comme des ramifications de la bande basale du même ton qui se trouve sous l'angle fortement accusé de la périphérie. Chez nos exemplaires, cette bande est presque totalement continue, les stries blanches n'y descendant que peu ou point sous l'angle. Deux seulement montrent vers l'ouverture une couple de taches blanches. Les flammes blanches sont opaques, et tant celles-ci que les flammes foncées offrent presque la même évidence dans l'intérieur de la coquille, qui y est recouverte d'une mince callosité blanc violet.

Chez tous les exemplaires, on voit, vers l'ouverture, sur le dernier tour, les restes d'un épiderme jaune verdâtre. La columelle, bordée d'un callus blanc et entourée d'une étroite bande foncée, est, chez nos deux exemplaires adultes, presque absolument droite, légèrement oblique, et très faiblement tordue. Elle diverge par suite notablement de celle de la figure donnée par M. Reeve.

Chez les exemplaires que nous avons entre les mains, il est impossible de distinguer de bord au-dessus de la suture entre les deux derniers tours de spire, par la raison que l'angle du dernier tour coïncide complètement avec la suture.

Outre les deux exemplaires assez courts et ventrus reproduits, nous en possédons un d'une forme plus étirée, avec le dernier tour plus aplati vers le milieu.

Chez tous les exemplaires, les bords du péristome sont reliés d'une façon parfaitement évidente par un mince callus qui pénètre quelque peu sous l'insertion du bord extérieur; suivant M. Kobelt, ce callus n'existe pas chez les exemplaires qu'il a examinés.

Perideris Vignoni (Morelet) n'est en général regardée que comme une forme juvénile de P. auripigmentum, mais nous osons demander s'il n'y aurait pas lieu de le considérer comme en constituant au moins une variété. Les deux exemplaires non adultes que nous avons sous les yeux se différencient du moins considérablement de l'espèce en question, et ressemblent en tout aux exemplaires adultes, avec la bande basale caractéristique, la région columellaire claire qui la suit immédiatement, et le plus près de la columelle, une étroite bande foncée, tandis que la figure de Perideris Vignoni donnée par M. v. Martens s'en écarte totalement à cet égard.

Genus **Pseudachatina** Albers.

Un trait fort caractéristique pour tout le genre Pseudachatina est la sculpture si particulière de l'apex que nous avons reproduite chez la figure 3, Pl. IV, représentant les tours de spire embryonnaires de Pseudachatina Martensi m. sous un triple grossissement. Comme on le voit, cette sculpture embryonnaire se distingue de celle du genre Achatina (voir

Pl. III. Fig. 4), en ce que le nucleus même montre une fine sculpture spirale, qui passe en suite à une sculpture presque complètement pareille à celle d'Achatina, mais peut-être un peu plus régulière.

Outre cette sculpture générique des tours embryonnaires, on aperçoit aussi, chez toutes les espèces du genre que nous avons eu l'occasion d'étudier, une striation en spirale très serrée et excessivement fine, visible seulement sous la loupe et à une lumière favorable. Cette sculpture se fait voir surtout sur les tours de spire inférieurs et particulièrement sur les points du dernier tour qui, quoique dépouillés de l'épiderme, n'ont pas été exposés à l'usure. Elle fournit une constatation ultérieure de l'affinité du genre Pseudachatina avec celui de Perideris, chez lequel elle est néanmoins beaucoup plus accusée.

En jugeant par l'apparence de la coquille, M. Kobelt suppose que les espèces de ce genre habitent le sol, mais ce n'est nullement le cas; elles vivent par contre sur l'»herbe d'éléphant« à larges feuilles, ainsi que sur le feuillage des arbustes et des arbres, où on les trouve fréquemment jusqu'à une hauteur de 5 mètres. Comme Achatina marginata Swainson elles déposent leurs oeufs sur les arbres dans les angles des branches tout près du tronc.

L'animal est unicolore, grisâtre ou noirâtre, et ressemble à celui des Achatina, mais les faibles crêtes latérales du dos du pied que l'on aperçoit chez Achatina marginata ne se retrouvent pas chez les Pseudachatina.

Pseudachatina Downesii (Gray).

1840	Bulinus	Downesii	Gray in Sowerby Conchol. Illustr. Bulinus Fig. 99.
1841	Achatina	»	Pfeiffer Symbolæ I p. 46.
1848	Bulimus	»	» Mon. Hel. II p. 15 (excl. syn. Grateloup).
1855	Pseudachatina	»	Adams H. et A. Gen. of rec. Moll. II. p. 134, Pl. 75, Fig. 1.
1856	»	»	Shuttleworth Notitiæ malac. p. 85, T. 9, Fig. 3, 4 (excl. syn. Grateloup, Reeve, Albers).
1859	»	»	Pfeiffer Mon. Hel. IV. p. 597 (excl. syn. Grateloup, Reeve, Albers).

1881 Pseudachatina Downesii PFEIFFER Nomenclator p. 266 (ex parte).
1893 » » KOBELT in Chemn. ed. KOB. p. 13 (excl. syn. GRATELOUP, REEVE, ALBERS, v. MARTENS) (nec figuræ).

Kaméroun: Isowi (J.).

17 spécimens.

On voit par la synonymie qui précède, que concernant cette espèce notre manière de voir diffère de celle qui a eu cours jusqu'ici. La grande quantité d'exemplaires des espèces du genre Pseudachatina dont nous disposons, nous a mis dans l'impossibilité d'admettre comme appartenant réellement à Pseudachatina Downesii (GRAY) les nombreuses formes différentes qui ont figuré jusqu'ici sous ce nom. La raison des opinions divergentes qui se sont produites sur l'espèce en question, doit être attribuée, selon nous, à la circonstance que la figure donnée par SOWERBY (l. c.) de Pseudachatina (Bulinus) Downesii (GRAY), est peu satisfaisante, ou aussi représente un exemplaire qui, tant de forme que de dessin, est assez peu commun pour l'espèce. Plusieurs des conchyliologistes qui l'ont décrite et reproduite après lui, y ont rapporté des espèces qui, selon nous, ne peuvent en aucune façon être considérées y appartenir. Le petit nombre d'exemplaires des diverses espèces que l'on a pu jusqu'ici examiner, n'a naturellement contribué qu'à apporter des difficultés à une notion claire de l'espèce. Ainsi, p. ex., les deux figures données par REEVE ne nous paraissent pas y appartenir, mais d'être des espèces distinctes de celle-ci aussi bien qu'entre elles. Même les figures données par M. GRATELOUP (Achatina Leaiana Actes Bordeaux Pl. 2. Fig. 7) et par M. v. MARTENS (Monatsber. Berlin April 1876 T. 2 Fig. 3) représentent d'autres espèces que l'on retrouvera dans les pages qui suivent. Nous n'avons pas non plus cité dans la synonymie qui précède les figures données par M. KOBELT sur cette espèce, la forme (l. c. T. 5, Fig. 1, 2) qu'il trouve concorder le mieux avec la figure originale de SOWERBY, appartenant peut-être avec plus de raison à Ps. Martensi m., et nous renvoyons à cette espèce pour justifier notre opinion. M. KOBELT n'a donc pas eu, selon nous, à sa disposition la vraie Pseudachatina Downesii (GRAY). Celui qui, à notre avis, a le mieux rendu

l'espèce tant par la description que par la figure, est SHUTTLEWORTH (l. c.). Il paraît d'autant plus étrange qu'il ait conservé comme synonymes les formes de GRATELOUP et de REEVE, quoiqu'il exprime, il est vrai, ses doutes sur la question de savoir si les deux figures de REEVE peuvent être considérées comme appartenant à la même espèce.

Dans son excellente monographie du genre Pseudachatina, M. KOBELT a rangé plusieurs variétés sous Ps. Downesii comme espèce principale. Celle de ces variétés qui est représentée parmi nos matériaux, savoir la var. Sodeni, doit, à notre avis, être élevée à la dignité d'espèce. Nous croyons, par contre, devoir ranger comme variété sous Ps. Downesii, Pseudachatina grandinata PFEIFFER, que M. KOBELT a maintenue comme espèce, tout en reconnaissant la faible différence qui la sépare de Ps. Downesii. M. KOBELT déclare toutefois lui-même que son traitement du genre Pseudachatina ne doit être considéré que comme provisoire, et promet d'y revenir quand il aura des matériaux plus riches à sa disposition. Nous verrions par conséquent avec plaisir que notre modeste contribution eût le mérite de jeter une plus grande clarté sur ce genre particulièrement difficile, même dans les cas où l'éminent savant ne pourrait pas partager en tout notre manière de voir.

Nous avons sous les yeux 17 exemplaires qui correspondent en tout à la diagnose de SHUTTLEWORTH. Chez tous, le péristome et la columelle ainsi que le callus pariétal sont d'une couleur de chair claire, avec la région columellaire entourée d'une zone brun foncé n'atteignant pas l'angle du dernier tour de spire, mais se poursuivant sur la paroi de l'ouverture assez loin sous l'insertion du bord extérieur. Cette zone est continue, plus ou moins nettement limitée à sa partie supérieure, et chez aucun exemplaire ne se dissout en flammes comme chez Ps. Sodeni KOBELT. Les flammes d'un brun foncé qu'offre la figure de SOWERBY, manquent totalement chez tous nos exemplaires, et dans la diagnose de SHUTTLEWORTH elles ne sont pas non plus mentionnées.

A l'exception des tours de spire supérieurs, toute la coquille est couverte de plis grossiers, simulant des cordons, s'étendant soit sous une forme plus ou moins anguleuse de suture en suture, soit interrompus ça et là, se bifurquant ou se dissolvant en petits tubercules, mais formant sur d'autres points des callo-

sités ou des bourrelets plus gros. Immédiatement au-dessus de la suture, ces cordons offrent un développement et un renflement plus forts, en aboutissant à une série dense de petites nodosités se continuant sur l'angle du dernier tour, pour s'affaiblir peu à peu ou même disparaître totalement, comme le reste de la sculpture, vers l'ouverture. Sous l'angle de la périphérie, la coquille est à peu près lisse à tous les âges.

La suture est linéaire, crénelée et bordée au-dessous d'un évidement dans les tours de spire plats au reste. La longueur varie entre 68 et 97 mill.

Pseudachatina Downesii var. **grandinata** (Pfeiffer).

(Pl. IV, Fig. 4, 5.)

1856	Pseudachatina	grandinata	Pfeiffer	Malak. Blätter III p. 257.
1859	»	»	»	Mon. Hel. IV p. 598.
1881	»	»	»	Nomenclator p. 267.
1893	»	»	Kobelt	in Chemn. ed. Kob. p. 23, T. 12, Fig. 2.

Kaméroun: Itoki (S.).
(Gabon (Walker).)

Un seul spécimen se trouve au Musée d'hist. nat. à Stockholm.

Nous ne croyons pas qu'il soit possible de conserver Pseudachatina grandinata Pfeiffer comme espèce, mais seulement comme une variété de Ps. Downesii (Gray). La seule chose qui pût constituer une différence spécifique d'avec la dernière, est la sculpture, qui chez Ps. grandinata doit se composer d'une granulation grossière et irrégulière, tandis qu'elle présente chez Ps. Downesii une apparence plus plissée ou cordée. Or, l'exemplaire que nous avons sous les yeux, et que nous considérons, malgré les différences de peu de valeur mentionnées ci-après, être Ps. grandinata Pfeiffer, a par places ces cordons complètement dissous en une granulation grossière, circonstance que l'on retrouve aussi chez une partie des exemplaires de Ps. Downesii. Si l'on considère en outre que l'espèce de Pfeiffer est basée sur un seul

exemplaire, il ne peut guère être possible d'admettre que cette sculpture suffise à constituer à elle seule une différence spécifique.

Nous croyons par contre que l'ouverture si petite en comparaison de la longueur du test, ainsi que la couleur d'un blanc pur du péristome, de la columelle et du callus pariétal, caractères par rapport auxquels notre exemplaire concorde exactement avec le type de M. PFEIFFER, fournissent une raison suffisante pour la placer comme variété sous Ps. Downesii (GRAY), qui, comme nous la comprenons, doit toujours avoir, à l'état adulte, ces parties colorées d'un chair clair ou rouge de brique.

La variété se distingue en outre par une sculpture un peu plus grossière que celle de l'espèce type. On retrouve aussi chez elle, immédiatement au-dessus de la suture, la même série de petites nodosités. Le dernier tour est distinctement anguleux, et l'impression au-dessous de la suture des tours, plats au reste, lui donne une apparence bi-anguleuse.

Le sommet est d'une couleur de chair très vive et sous l'épiderme d'un brun jaunâtre le reste du test est d'une teinte lilas pâle devenant sur le dernier tour presque purement blanche. La couleur châtain foncé de la base du dernier tour ne s'étend pas, à beaucoup près, aussi haut que sur la figure que M. KOBELT en a donnée d'après un dessin original de M. EDGAR A. SMITH, où elle se poursuit jusqu'à l'angle du dernier tour. A l'exception de quelques traces de flammes courtes sur la partie inférieure du quatrième tour de la spire, la coquille manque au surplus totalement de dessin.

Pseudachatina Sodeni KOBELT.

(Pl. IV, Fig. 6).

1848	Bulimus	Downesii	REEVE Conch. icon. Vol. V. Pl. 29 N:o 177 a.
1876	Pseudachatina	»	v. MARTENS Monatsber., Berlin p. 259, T. 2, Fig. 3 (excl. syn. GRAY, PFEIFFER, SHUTTLEW.).
1893	»	»	KOBELT in Chemn. ed. KOB. p. 16; T. 5, Fig. 3—6; T. 8, Fig. 1; T. A, Fig. 1.

Kaméroun: Etome, Batoki, Basse (D.).

22 spécimens, dont 2 conservés dans l'alcool.

Il est difficile de voir dans cette espèce une variété de Pseudachatina Downesii (Gray), vu qu'elle offre des différences beaucoup considérables.

La sculpture consiste, chez le deux espèces, en une costulation ressemblant à des cordons et anguleuse sur quelques points. Mais chez cette espèce-ci, la costulation est sensiblement plus grossière et plus espacée, et présente des renflements et des noeuds beaucoup plus saillants. L'épiderme est aussi plus grossier et d'un brun verdâtre. La forme et la couleur basale de la coquille fournissent toutefois les principales différences spécifiques.

La coquille de Ps. Sodeni est toujours ovoïde, plus ou moins allongée, avec le dernier tour de spire ventru et grand, comprenant, mesuré par derrière, à peu près la demi-hauteur de la coquille, tandis que Ps. Downesii a la coquille étirée en longueur avec les lignes marginales de la spire presque droites, ainsi que le dernier tour non ventru, et sensiblement plus petit par rapport à la longueur totale. Il en résulte que l'ouverture est chez la première infiniment plus grande que chez la seconde, circonstance qu'augmente encore le péristome dilaté en forme de cloche et fortement élargi chez Ps. Sodeni. Il est plus ou moins épaissi, et ainsi que la columelle et le callus pariétal, d'un rouge de brique clair chez les exemplaires adultes; environ au milieu de la paroi, ce callus s'amincit subitement comme chez toutes les espèces du genre, et montre la couleur du fond par transparence. M. Kobelt signale, comme un trait caractéristique chez Ps. Downesii et les espèces voisines, la circonstance que ce callus porte en haut une bande foncée. Cela dépend peut-être d'une méprise ou pourrait y donner lieu, cette bande foncée n'appartenant nullement au callus, mais, comme il a été dit plus haut, constituant la couleur basale foncée qui naturellement se continue sur la paroi, et y est visible par transparence autour de la partie opaque du callus.

La région basale manque de la zone foncée, continue, plus ou moins nettement limitée, qui distingue Ps. Downesii et plusieurs autres espèces du genre, et qui est au lieu remplacée ici par de larges flammes brunes couleur châtain, ne confluant pas en bas, mais rayonnant en haut depuis la co-

lumelle, et s'étendant jusqu'au voisinage et même au-dessus de l'angle périphérique d'ordinaire très faible et toujours moins accusé que chez Ps. Downesii.

La longueur de la coquille varie entre 76 et 105 mill.

Pseudachatina Dennisoni Pfeiffer et var. **connectens** m.

(Pl. IV, Fig. 1—3.)

1838 ? Achatina Leaiana Grateloup in Actes Bordeaux p. 416, Pl. 2, Fig. 7.
1848 Bulimus Downesii var. Reeve Conch. icon. Pl. 29, N:o 177 b.
1856 Pseudachatina Dennisoni Pfeiffer Malak. Blätt. III p. 257.
1859 » » » Mon. Hel. IV p. 597.
1881 » » » Nomenclator p. 266.

Kaméroun: Bomana (D.); Itoki, Bonge, Bibundi (S.); Isowi (J.).
(Gabon).

51 spécimens, dont 8 conservés dans l'alcool.

Quoique les exemplaires que nous avons devant nous ne concordent pas complètement, à quelques égards peu essentiels du reste, avec la diagnose de Pfeiffer, nous croyons néanmoins pouvoir, d'après la figure de Reeve, les rapporter à l'espèce mentionnée ci-dessus.

Ils forment au surplus une série dont l'un des points terminaux est en proche conformité de cette figure, tandis que le second point se rapproche davantage de Pseudachatina Sodeni Kobelt. Ils ont tous, en analogie avec la figure de Reeve, l'apex et les tours de spire supérieurs plus ou moins profondément couleur de chair, tandis que la diagnose de Pfeiffer indique un apex noirâtre; la columelle, couleur de chair dans la figure de Reeve, offre, chez tous nos exemplaires, le blanc pur qu'indique Pfeiffer. Le péristome est, chez la plupart, d'une couleur de chair ou rosée. Quelques-uns seulement l'ont blanc, avec la partie inférieure d'une nuance violette assez foncée, due à la couleur sombre de la zone basale translucide. Le reste de la coquille est d'un rose plus ou moins foncé, parfois d'un brun pur, parfois aussi presque blanc.

Dans la plupart des cas, la suture est marginée par une ligne imprimée, quoiqu'elle soit qualifiée de »non marginata» chez PFEIFFER. Les exemplaires qui se rapprochent le plus de la figure de REEVE, ont le dernier tour arrondi, sans trace d'un angle qui, par contre, s'accuse très fortement vers le second point terminal de la série. Nous avons reproduit l'exemplaire fermant la série de ce côté (Pl. IV, Fig. 1).

La base de la coquille porte chez tous les exemplaires une zone brun châtain foncé à bord supérieur plus ou moins nettement tranché, qui n'atteint que très rarement l'insertion du bord extérieur de l'ouverture, et qui n'est par conséquent jamais visible, comme chez le type de REEVE, sous la forme d'une bande foncée au-dessus de la suture. Chez la jeune coquille, cette zone s'étend par contre fréquemment en flammes régulières radiantes, dont la partie considérablement plus claire située au-dessus de l'angle, donne naissance dans ce cas aux flammes triangulaires que l'on rencontre souvent sur les tours de spire supérieurs, et qui ne s'étendent que chez un seul exemplaire jusqu'à l'avant-dernier tour.

La sculpture qui, chez les exemplaires les plus typiques, ne se compose que d'une costulation grossière parfois légèrement arquée, dissoute çà et là en tubercules, ou en arêtes saillantes à dos d'un blanc de craie, reçoit, chez le groupe représenté par notre figure, une apparence qui, quoique plus régulière, ressemble beaucoup à celle de Ps. Sodeni. On ne retrouve cette couleur blanc de craie chez aucune des espèces que nous avons eu l'occasion d'examiner du genre en question. Chez Ps. Sodeni, qui s'en rapproche également ici le plus, elle n'est pas plus claire que les parties les plus claires du fond, qui ne sont jamais d'un blanc de craie.

L'apparence étagée des tours de spire, qui est si prononcée dans la figure de REEVE, se retrouve à un degré remarquable aussi bien chez l'exemplaire reproduit par nous que chez plusieurs des exemplaires que nous avons entre les mains.

Le péristome est plus ou moins dilaté, mais moins en général que celui de Ps. Sodeni.

La forme que nous avons reproduite, mériterait probablement d'être séparée comme variété, quoiqu'elle paraisse se relier par des transitions au type de REEVE. Nous serions disposé dans ce cas à proposer pour cette forme le nom de Pseudachatina Dennisoni var. connectens.

Le manque d'exemplaires typiques de Ps. Gabonensis SHUTTLEWORTH nous met dans l'impossibilité de déterminer les relations de cette espèce avec Ps. Dennisoni. La diagnose de l'éminent conchyliologiste paraît dénoter des relations très rapprochées. Mais cet illustre naturaliste déclarant que le péristome n'est jamais épaissi, que la columelle n'est que faiblement tronquée, et les figures 1—3 données chez FÉRUSSAC (Hist. nat. II, Pl. 122) et par M. KOBELT (l. c. T. 9, Fig. 1—6) paraissant représenter une espèce bien distincte de Ps. Dennisoni PFEIFFER, il n'est guère facile de les réunir, quoique l'original des figures 5 et 6 reproduites par M. KOBELT se trouvât sous le nom de Ps. Dennisoni dans la collection PÆTEL.

Nous avons cité, avec un point d'interrogation, dans la synonymie qui précède, l'Achatina Leaiana de GRATELOUP, considérée jusqu'ici par les auteurs comme synonyme de Pseudachatina Downesii GRAY. Or, de la manière dont nous comprenons cette dernière espèce, nous ne pouvons pas adopter cette manière de voir. La figure donnée de M. GRATELOUP concorde, dans la forme, presque entièrement avec Ps. Gravenreuthi, mais la description de la sculpture et de la couleur du test défend de l'y rapporter.

Pseudachatina Gravenreuthi BÖTTGER et var. **Preussi** KOBELT.

1891 Pseudachatina Gravenreuthi BÖTTGER (fide STAUDINGER).
1893 » » KOBELT in Chemn. ed. KOB. p. 18, T. 6, Fig. 3, 4; T. 7, Fig. 1—4.

Kaméroun: Etome (D.); Buea (à 950 m. d'alt.: D.; J., PR.).

Pseudachatina Gravenreuthi var. preussi KOBELT ibidem p. 21, T. 6, Fig. 5, 6; T. 7, Fig. 5, 6.

Etome (D.); (Buea (PR.)).

8 spécimens de la forme typique, 2 spéc. de la variété, tous recueillis à l'état vivant.

Quatre exemplaires appartenant à la forme principale sont d'une couleur châtain très foncé, qui ne se retrouve chez aucune des figures de M. KOBELT. Deux exemplaires

paraissent par leur taille mince et leur teinte sombre appartenir à la variété preussi KOBELT, tout en étant cependant un peu plus longs.

A en juger par des individus conservés dans l'alcool, l'animal est d'un brun noirâtre, unicolore.

Pseudachatina Martensi n. sp.

(Pl. IV, Fig. 7—9.)

Testa imperforata, ovato-oblonga vel turrita, solida, crebre et sat regulariter plicato-striata, sub epidermide squamosa, in anfractibus superis plerumque decidua, in ultimo ad aperturam sæpius persistente, nitida, albida vel roseo-carnea apice saturatiore, rarissime strigis rufis, paucis, brevibus, evanescentibus, in anfractibus medianis supra suturam obsolete ornata, basi atro-castanea. Spira convexo-conica vel turrita, apice obtuso. Anfractus 7½, primi 4 convexiusculi, læves; sequentes plus minusve planati, infra suturam anguste marginatam impressi, irregulariter grosse et remote cristato-plicati vel rarius tuberculis conicis, distantibus supra suturam sat regulariter instructi; ultimus postice ½ longitudinis fere æquans, plus minusve distincte angulatus, angulo aperturam versus evanescente. Apertura obliqua, rotundato-ovalis, intus albida vel albido-carnea, leviter margaritacea, zona fusca basali externa subtus translucente; columella compressa, intorta, peroblique truncata, alba; peristoma anguste reflexum vel reflexo-patulum, modice limbato-incrassatum, semper album, marginibus callo albido, columellam versus incrassato-opaco, insertionem marginis dextri versus diaphano, junctis.

Long. 47½—75 mill.; diam. 25—33; apert. alt. 20—31 mill. (cum peristomate).

Habitat in Camerunia: Etome (D.), Itoki (D., S.).

Specimina 68, quorum 18 in alcoh. servata.

Malgré une étude détaillée de toutes les descriptions et de tous les dessins de ce genre difficile, il nous est impossible d'identifier l'espèce décrite ci-dessus avec une espèce déjà connue.

Par son habitus général et par le système de coloration, elle rappelle légèrement Pseudachatina Wrigthi var. Buchneri Kobelt (Chemn. ed. Kob. p. 11; T. 4, Fig. 5, 6), mais offre toutefois des caractères interdisant de l'y rapporter. La zone basale châtain foncé, parfois presque noirâtre, n'atteint jamais l'angle du dernier tour, mais pénètre dans la paroi de l'ouverture sous l'insertion du bord extérieur, et est visible dans l'ouverture en dehors de la partie du callus pariétal devenue opaque par épaississement. Vers le haut, cette zone est très nettement limitée, beaucoup plus nettement que chez aucune autre espèce, et présente le même aspect à tous les âges de la coquille (voir Pl. IV, Fig. 9, représentant un exemplaire non adulte avec 6 tours de spire et de 34 mill. de longueur, vu de la base).

Chez les individus adultes, la coquille est solide et épaisse; chez les jeunes elle est mince et demi-transparente. La coquille de l'embryon est munie d'une perforation évidente, qui se maintient chez la jeune coquille jusqu'à ce qu'elle ait atteint environ 4½ à 5 tours de spire, en même qu'elle fait voir une liste calleuse très nette, limitant le côté interne de la columelle et en indiquant la forme future.

A l'exception des tours de spire embryonnaires, qui présentent la sculpture commune à tout le genre, la coquille est munie d'une striure de croissance assez régulière et à plissures très fines, qui est plus fortement accusée dans les tours de spire médians. A côté de cette sculpture se présente, à partir du 5me tour depuis l'apex, une autre sculpture de nature toute différente. Celle-ci se compose de gros renflements irréguliers, formant des plis ou des crêtes grossières. Ils sont le mieux caractérisés chez les exemplaires à coquille ventrue, moins chez les turriculés (Cf. Pl. IV, Fig. 7 et 8). Cette sculpture est moins accusée sur le dernier tour, et dans la règle elle disparaît totalement vers l'ouverture. Elle se présente chez quelques exemplaires sous la forme de bosses pointues placées à égale distance les unes des autres sur l'angle basal des tours de spire, et par conséquent visibles immédiatement au-dessus de la suture. La figure 9 donne quelques indications à ce sujet. Chez un seul exemplaire, cette dernière sculpture manque presque totalement, le test ne présentant que la fine sculpture d'accroissement. Or grâce à cette circonstance, l'exemplaire en question offre une ressemblance

frappante avec les figures qu'a données M. Kobelt de Pseudachatina Downesii (Gray) (l. c. T. 5, Fig. 1, 2). Selon M. Kobelt, cette forme concorde le mieux avec la figure originale de M. Sowerby pour Ps. Downesii, mais à en juger par les figures, nous ne pouvons pas partager son avis sur ce sujet. Elles appartiennent peut-être avec plus de raison à notre espèce. Comme le font voir nos fig. 7 et 8, la forme de la coquille, avec la forme d'ouverture en résultant, est très variable, et l'exemplaire en question est encore plus turriculé que celui reproduit par la fig. 8, circonstance par suite de laquelle la ressemblance avec les figures de M. Kobelt devient encore plus considérable.

La couleur est ou d'un blanc pur ou d'une teinte rosée augmentant d'intensité vers l'apex, qui, dans la plupart des cas, est couleur de chair. Chez un seul exemplaire, qui est à part cela d'un lilas clair, il est toutefois d'un noir violet, et chez les exemplaires d'un blanc uniforme, il est d'ordinaire d'un blanc pur. La partie supérieure des tours de spire au voisinage immédiat de la suture est plus claire chez les exemplaires roses. Au reste, tous nos exemplaires adultes manquent de toute trace d'un autre dessin que la zone basale foncée. Par contre, chez les exemplaires non adultes avec 4 à 5 tours de spire, ceux qui suivent immédiatement les tours embryonnaires portent quelques flammes d'un brun clair montant de la suture, mais ne dépassant pas dans leur partie inférieure l'angle périphérique fortement accusé chez les jeunes individus, et par suite ne formant pas continuité avec la zone basale.

Quelle que soit la couleur fondamentale de la coquille, le péristome est, de même que la columelle, toujours recouvert d'un callus d'un blanc pur, qui ne reçoit qu'en bas une teinte plus foncée par suite de la zone basale translucide. Le dernier tour de spire est plus ou moins évidemment anguleux; quelques exemplaires ont même conservé à l'état adulte la forme de la jeunesse, qui montre toujours un angle fortement marqué.

L'espèce offre en outre dans la règle, sur les trois derniers tours de spire, quelques sillons irréguliers et interrompus, que l'on rencontre aussi chez Ps. Buchholzi Kobelt, dont M. le Professeur v. Martens a eu la bonté de nous prêter un type, et qui constitue, selon nous, une bonne espèce,

ainsi que chez Ps. Liljevalli m., mais qui paraissent manquer totalement chez les autres espèces du genre à nous connues.

La suture est étroitement marginée et au-dessous d'elle les tours de spire présentent un évidement plus ou moins marqué.

L'épiderme, qui reste en place le plus souvent seulement sur le dernier tour vers l'ouverture, a l'apparence feuillée ordinaire, et la couleur en est jaune brun.

La grandeur de la coquille est très variable: nous avons p. ex. des exemplaires de 47½ à 75 mill. de longueur.

Pseudachatina Liljevalli n. sp.

(Pl. V, Fig. 1, 2.)

Testa imperforata ovato-conica, tenuis sed solida, leviter plicato-striata sub epidermide squamosa in anfractibus superis decidua in ultimo ad aperturam persistente, nitida, carneo-cacaotica, anfractibus superis atro-purpureis, strigis subtilibus superficialibusque albido-cærulescentibus pictis, anfractibus medianis interdum strigis fuscis, latis, et albis angustioribus interjectis ornatis, anfractibus 3 ultimis infra suturam tænia lata albida circumcinctis, ultimo basi zona atro-cacaotica, insertionem marginis dextri attingente, cincto; spira convexo-conica, apice obtuso, sculptura embryonali propria et peculiaria generis ornato. Anfractus 7, sutura anguste linea impressa marginata discreti, primi 4 convexiusculi, subleves, sequentes planati, infra suturam impressi, plus minusve regulariter rotundato-cristato-plicati, plicis præsertim sursum infra marginationem suturæ prominentibus; ultimus postice ½ longitudinis fere æquans, distincte angulatus, angulo prope aperturam evanescente. Apertura obliqua, subrotundata, intus tricolor, anfractu ultimo utrinque concolore; columella valde intorta, oblique truncata, alba; peristoma anguste reflexum, callo albido-limbatum, marginibus callo albido, columellam versus incrassato, opaco, insertionem marginis dextri versus diaphano, junctis.

Long. 45—50½ mill.; diam. 24—27; apert. alt. 20—22 mill. (cum peristomate).

Habitat in Camerunia: N'dian (S.).

Specimina 2, unum in alcoh. servatum.

Cette petite espèce ne peut être assimilée à aucune de celles jusqu'ici connues, et doit être considérée comme une espèce nouvelle parfaitement distincte.

Elle se fait remarquer en premier lieu par sa taille diminutive, l'un des exemplaires mesurant 50½ mill., et le second 45 mill. seulement de longueur.

La coquille assez mince, quoique solide, est de forme conique ovoïde, avec tours de spire fortement imprimés sous la suture marginée par une ligne profonde et dès lors disposés en étage. Sous cette ligne, les tours de spire sont munis de grosses callosités assez régulières, sensiblement plus fortes vers la suture, et qui, commençant au 4me tour à compter d'en haut, disparaissent presque totalement au dernier tour vers l'ouverture. A l'exception de l'apex faisant voir la sculpture embryonnaire commune au genre entier, la coquille est munie d'une sculpture de croissance irrégulière assez fine et striée en plis. Les fines stries spirales que nous avons eu l'occasion de mentionner en parlant des caractères communs à tout le genre Pseudachatina, s'observent chez cette espèce-ci plus haut vers l'apex que chez aucune des autres espèces mentionnées. On peut voir une sculpture secondaire dans les sillons en spirale déprimés et interrompus des deux derniers tours de spire, en analogie avec ceux que l'on rencontre chez Ps. Martensi m. et Ps. Buchholzi Kobelt.

La base de la coquille jusqu'à l'angle fortement développé du dernier tour, ainsi que les quatre tours de spire supérieurs, sont d'une couleur chocolat foncée. Partout ailleurs la coquille est d'un chocolat rouge clair, à l'exception d'une large zone blanche immédiatement au-dessous de la suture. Chez le grand exemplaire, la zone basale foncée est nettement limitée vers le haut, de même que la zone suturale blanche vers le bas. Par contre, chez le petit exemplaire reproduit, la zone basale envoie en haut des flammes foncées, séparées par les flammes blanches partant de la zone suturale, qui suivent surtout le dos des arêtes renflées. On remarque en outre chez les deux exemplaires, sur les troisième et quatrième tours foncés, comptés d'en haut, de petites stries blanches rendues bleuâtres par la couleur foncée sous-jacente.

L'intérieur de l'ouverture montre les mêmes zones de couleur différente que l'extérieur du dernier tour.

Le péristome est étroitement réfléchi, et le bord extérieur, qui est muni en dedans d'une lèvre blanche, est blanc chez l'un des exemplaires, mais nuancé chez l'autre en conformité de la coloration extérieure.

La columelle assez fortement tordue et évidée est blanche, et les bords de l'ouverture sont reliés entre eux par un callus blanc translucide vers l'insertion du bord externe. L'épiderme jaune brun qui présente l'apparence particulière du genre, n'est conservé qu'au dernier tour vers l'ouverture.

Ce nous est un plaisir de dédier cette belle petite espèce à M. LILJEVALL, l'éminent dessinateur de nos figures.

Genus **Pseudoglessula** BÖTTGER.

Pseudoglessula clavata (GRAY) et var. **Grayi** m.

1837 Achatina clavata GRAY in Charlesworth's Magazine, New Ser. Vol. I. p. 487.
1838 » » WIEGM. Arch., II, p. 275.
1848 » » PFEIFFER Mon. Hel. II p. 260.
1849 » » REEVE Conch. icon. Vol. V. Pl. 16, N:o 72.
1855 Subulina » ADAMS H. et A. Gen. of rec. Moll. II p. 110.
1865 Achatina Calabarica PFEIFFER Proc. Zool. Soc. London p. 832.
1868 » » » Mon. Hel. VI p. 229.
1876 Stenogyra Calabarica v. MARTENS Monatsber. Berlin, p. 260, T. 3, Fig. 5, 6.
1881 Glessula clavata PFEIFFER Nomenclator p. 331.
» » Calabarica » » » »
1892 Pseudoglessula calabarica BÖTTGER in Nachrichtsbl. malak. Gesellsch. p. 202.
1894 Homorus (Pseudoglessula) calabaricus KOBELT in Chemn. ed. KOB. p. 93, T. 22, Fig. 3, 4.

Kaméroun: Etome, Bomana (D.); N'dian, Bonge (S.); Isowi, Buea (J.); Bibundi (D., S. J.) (Bonjongo (B.)).

(Old Calabar.)

54 spécimens, dont 33 recueillis à l'état vivant.

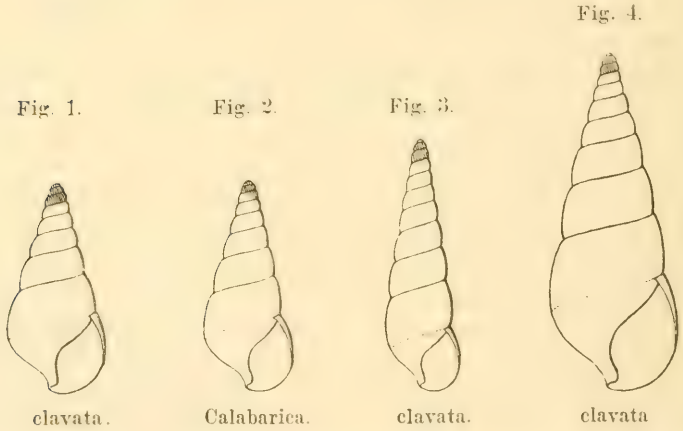
La sculpture du dernier tour a été décrite comme suit par M. KOBELT: »oberseits scharf gestreift, die Streifen an der

Kielkante plötzlich abbrechend, die Unterseite glatt. Or, ce n'est nullement le cas: les stries se continuent au contraire sans interruption par la carène pour se perdre enfin, après un léger affaiblissement qui s'observe surtout chez les jeunes individus, de l'autre côté de la carène, sous la callosité qui réunit les bords de l'ouverture, tout en étant même quelquefois perceptibles à travers. Selon l'illustre savant, l'intérieur de l'ouverture serait de la même couleur que la surface de la coquille, ce qui est aussi contraire à toutes les observations que nous avons faites sur les exemplaires à notre disposition. Chez ceux-ci, l'ouverture est colorée à l'intérieur d'une nuance blanchâtre tirant sur le bleu, qui, chez les individus recueillis morts et décolorés, s'approche plus ou moins du blanc. La callosité réunissant les bords de l'ouverture devient plus épaisse sur la columelle qui, comme chez toutes les Pseudoglessulæ, est bordée d'un blanc calleux, tout en étant au surplus tronquée transversalement chez les uns, obliquement chez d'autres.

En comparant l'Achatina clavata de Gray avec l'A. Calabarica de Pfeiffer, nous ne saurions trouver un seul trait caractéristique d'une importance qui autorise à en faire deux espèces, en tant qu'on puisse se fier aux diagnoses et aux figures qui en ont été données. Les différences que l'on peut trouver, se rapportent à des caractères d'une valeur très douteuse (du moins dans ce cas), et dont chaque conchyliologiste a eu des occasions innombrables de constater l'inconstance. Telles sont: la forme entière de la coquille, la coloration et l'échancrure de la columelle. L'importance que l'on pourrait être à même d'attribuer dans ce cas aux différences de grandeur et de forme, résultera de ce qui suit.

Selon la diagnose, Achatina clavata Gray mesure 28 mill. de longueur sur 13 mill. de diamètre (Fig. 1), tandis que la longueur d'A. Calabarica Pfeiffer est de 28 mill. sur 11 de diam. (Fig. 2); la première est donc plus large sur la même longueur, tandis que *selon la figure* qu'a donnée M. Reeve d'A. clavata, cette espèce, quoique plus longue (34 mill.) ne mesure que 10 mill, de diam. (Fig. 3), étant ainsi moins large qu'A. Calabarica. Cette variabilité dans les mesures d'A. clavata a déjà été observée par M. v. Martens (l. c.) Évidemment M. Pfeiffer, en décrivant son espèce, n'a eu à sa disposition que de jeunes exemplaires; or

nous avons devant nous non-seulement des spécimens qui, avec 10 tours et demi, mesurent 45 mill. de longueur sur 17 de diam. (Fig. 4), surpassant ainsi tous les individus décrits et figurés de cette espèce, mais aussi des spécimens (11 exemplaires provenant d'un bois sombre et humide à Bonge), qui, avec la spire de 9 tours et demi, sont d'une longueur de 24 mill. sur seulement 8 de diam.; ayant un demi-tour de plus de développement, ceux-ci répondraient parfaitement à la figure de M. Reeve. Entre ces deux extrêmes se voient en outre des formes de transition. A notre avis, il résulterait donc de ce qui vient d'être relaté, que la forme de la coquille offre, dans ce cas, une valeur de peu d'importance.



Pseudoglessula: Fig. 1 Achatina clavata Gray selon la diagnose; fig. 2 Achatina Calabarica Pfeiffer; fig. 3 Achatina clavata Gray selon la fig. de Reeve; fig. 4 Pseudoglessula clavata d'après un de nos exemplaires.

En parlant de la coloration d'A. clavata, M. Pfeiffer se sert de ces termes: »sub epidermide cornea albida», et M. Reeve la décrit ainsi: »albida, epidermide sordide straminea induta«; A. calabarica, au contraire, est caractérisée comme »fusco-nigricans interdum pallidius strigata«. Nous avons pourtant entre les mains des individus d'une couleur brune, pâlie par la décoloration de la coquille. Comme en outre non-seulement selon MM. Pfeiffer et Kobelt, mais aussi selon les observations faites sur plusieurs de nos sujets, qui ont été recueillis frais, la couleur foncée est quelquefois çà et là

plus ou moins pâle, il est permis de conclure que la nuance pâle peut devenir la prédominante, sans que pour cela il faille songer à des variétés albinos. Enfin, quant à la columelle, elle est, comme il a été mentionné plus haut, le plus souvent, brusquement tranchée, quelquefois obliquement. Nous retrouverons l'inconstance de ce caractère chez Achatina marginata Swainson, dont la columelle est aussi coupée dans les deux sens. La valeur de ce caractère comme signe de distinction entre les espèces est donc très problématique. La différence chez A. clavata entre la sculpture de l'apex et celle du reste du test est positivement indiquée par M. Gray, et on la voit aussi dans la figure, ce qui ne laisse aucun doute sur la place de cette espèce parmi les Pseudoglessulæ.

La carène du dernier tour, quoique non mentionnée dans la diagnose d'A. clavata, est cependant désignée sur la figure représentant l'espèce.

Enfin, n'est-il pas singulier que l'espèce de M. Gray n'a pas été retrouvée sur les lieux indiqués, malgré le grand espace de temps qui s'est écoulé depuis sa découverte?

Voilà les raisons qui nous ont forcé de réunir ces deux espèces sous le nom de Pseudoglessula clavata (Gray). La forme svelte sur laquelle la diagnose de M. Gray a été fondée ayant peut-être néanmoins le droit d'être considérée comme une variété, nous proposerons pour elle le nom de Pseudoglessula clavata var. Grayi.

Dans plusieurs individus, nous avons trouvé des embryons d'un nombre oscillant entre 8 et 18, dont la spire compte environ trois tours et dont les dimensions varient de $3^1/_2$ à 5 mill. de longueur sur $2^1/_2$ à 3 mill. de diam. Ils sont tous d'une couleur blanche tirant plus ou moins sur le verdâtre, c'est-à-dire la couleur propre au test adulte sous l'épiderme. Chez les plus grands, le péristome est bordé d'un brun foncé, et tous ont le dernier tour fortement anguleux, avec la base à peu près lisse, gravée seulement de stries d'une finesse extraordinaire. La forme de la columelle ressemble exactement à celle des adultes. L'espèce est donc ovovivipare.

Pseudoglessula Sjöstedti n. sp.

(Tab. V, Fig. 6, 7.)

Testa oblongo-conica, turrita, solidiuscula, plicato-striata, fusco-olivacea, hic illic strigis saturatioribus obsolete ornata. Spira apicem versus concava, apice cylindrico, obtusiusculo. Anfr. 9 1/2, convexiusculi, sutura superne filo-marginata discreti. Anfr. 3 embryonales reticulato-foveolati, convexi; sequentes irregulariter plicato-striati, ultimus circa 1/3 longitudinis æquans, ad peripheriam filo-cinctus, antice haud descendens, subtus attenuatus. Columella curvata, albo callo-marginata, nunc sat abrupte, nunc oblique truncata. Apertura subverticalis, subtriangulari-ovata, intus coerulescente-margaritacea; peristoma simplex, acutum, tenue; marginibus callo tenuissimo junctis.

Long. 42 mill.; diam. 15 1/2; apert. lat. 8 1/2, alt. 14 mill.

Habitat in Camerunia: Bonge, Bibundi, Itoki (prope flum. Massake) (S.).

Specimina 11 exstant, omnia viv. coll.

Quoique infiniment voisine de Ps. heteracra Böttger (Nachrichtsbl. Malak. Gesellsch. 1892 p. 202; Kobelt in Chemn. ed. Kob. p. 94 T. 22 Fig. 5—8), cette espèce présente néanmoins des particularités qui nous empêchent de les considérer comme identiques. Le dernier tour de la spire de notre espèce, qui ne descend nullement vers l'ouverture, est toujours pourvu d'un angle obtus, filiforme, sous-bordé d'une excavation légère et entrecoupé par les stries pliciformes de la surface, qui se continuent à la base. On aperçoit aussi cet angle sous la forme d'un fil presque papilleux marginant la suture, l'enroulement des tours ne coïncidant pas exactement avec lui. La columelle ressemble à celle de l'espèce précédente; peut-être est-elle un peu plus obliquement tronquée. L'ouverture, d'une teinte bleuâtre à l'intérieur, varie plus ou moins dans sa forme, dépendant de celle de la columelle, qui est plus ou moins courbée. La spire est beaucoup plus concave que chez les autres espèces de ce groupe; les tours moins convexes, séparés par une suture moins profonde, le dernier

tour moins ventru vers la base que chez Ps. clavata. La surface est gravée d'une sculpture moins fortement accusée, se composant de stries pliciformes assez espacées, plutôt que costulées, comme chez la précédente. La sculpture singulière et élégante des tours embryonnaires nous semble tout à fait pareille à celle de Ps. heteracra. Chez tous nos exemplaires, dont le plus grand, comptant 9 tours de spire et demi, mesure 42 mill. de longueur, c'est-à-dire un tiers de plus qu'il n'a été assigné à Ps. heteracra, l'épiderme, d'un brun foncé olivâtre et d'un éclat soyeux à l'état frais, manque partiellement sur la paroi de l'ouverture, montrant le test d'une couleur de paille ou de cire et d'un éclat assez brillant, trait que l'on retrouve chez presque toutes les espèces appartenant à ce genre. Les oeufs, d'une forme allongée, caractéristique pour ce genre, d'environ 5 mill. de longueur sur 3 de diamètre, sont d'un blanc pur et d'un éclat mat; ils ont dans l'oviducte la même position oblique que chez Ps. retifera (v. Martens) et Ps. involuta (Gould).

Cette espèce a été trouvée en 1891 avec Ps. retifera et clavata par M. Sjöstedt, auquel nous la dédions.

Comme ses congénères, elle vit parmi les feuilles mortes, et la plupart de nos exemplaires étaient, sur la moitié supérieure, couverts d'une croûte de terre mince, mais d'une consistance très solide et adhérente.

Pseudoglessula retifera (v. Martens).

1876 Stenogyra retifera v. Martens Monatsber. Berlin, p. 260, T. 3, Fig. 7, 8.
1895 Homorus retifer (Pseudoglessula) Kobelt in Chemn. ed. Kob. p. 106; T. 30, Fig. 7, 8.

Kaméroun: Kumbe (D.); Bonge. Kitta, N'dian (S.); Bibundi (S., J.); (Bonjongo (B.)).

38 spécimens, dont 31 recueillis à l'état vivant.

La coquille en bon état est demi-transparente et d'un éclat soyeux. Le dernier tour n'est pas anguleux, il est vrai, mais il est néanmoins pourvu d'une carène aplatie et filiforme, dont M. v. Martens ne parle pas, et qui ne manque que chez un seul individu qui endommagé pendant sa crois-

sance, a été ainsi contrarié dans son développement. Par la même cause, cet individu n'a pas le dessin caractéristique. Un caractère que partage cette espèce avec presque toutes les autres appartenant au même groupe, est la perte partielle de l'épiderme sur la paroi de l'ouverture, laissant ainsi voir la couleur propre du test, d'une couleur paille pâle tirant sur le verdâtre, circonstance visible aussi dans la figure qu'en a donnée M. v. MARTENS. La columelle est bordée d'un callus blanchâtre.

La description que donne de cette espèce l'éminent conchyliologiste allemand, se fonde sans doute sur des exemplaires jeunes, car nous en avons qui comptent 10 tours et mesurent 41 mill. de longueur sur 20 mill. de diamètre, l'ouverture ayant 14 mill. de hauteur sur 7 et demi de largeur.

Les oeufs sont de la forme oblongue qui caractérise le groupe; ils mesurent 4 mill. sur $2^2/_3$, avec coloration d'un jaune pâle, blanchâtre. Ils sont rangés obliquement dans l'oviducte, comme chez Pseudoglessula involuta (GOULD), et l'individu le plus grand en contenait 10.

Pseudoglessula fuscidula (MORELET).

1858 Achatina fuscidula MORELET Séries conch. I p. 26. Pl. 1. Fig. 9.
1868 » » PFEIFFER Mon. Hel. VI p. 238.
1881 Stenogyra » (Subulina) PFEIFFER Nomenclator p. 328.

Kaméroun: Ekundu-Etitti. Boangolo (D.). Bonge, Itoki (S.).
(Gabon.)

5 spécimens, dont 2 recueillis à l'état vivant.

Tous les caractères de cette belle petite espèce lui assignent une place parmi les Pseudoglessulæ. Les tours embryonnaires sont ornés de côtes régulières plus espacées entre elles (surtout sur les deux premiers) et moins obliques que celles du reste du test, où elles deviennent irrégulières et obliquement arquées; le dernier tour est pourvu d'un angle filiforme.

Sous l'épiderme, qui est très mince, sans éclat, et qui se détache aisément, spécialement sur la paroi de l'ouver-

ture, comme chez les espèces précédentes, le test est brillant, d'une couleur de cire tirant sur le verdâtre, et donnant, par transparence, un éclat mat d'une apparence soyeuse à la coquille, avec addition d'une nuance de vert à sa couleur d'un brun çà et là un peu plus foncé. Les bords de l'ouverture sont réunis par un callus très mince, et la columelle est marginée d'un blanc calleux.

L'individu sur lequel M. Morelet a fondé la diagnose et dont il a donné une figure, n'a pas dû être adulte, le plus grand des exemplaires que nous avons examinés mesurant 11 mill. et demi de longueur sur 3 de diamètre, avec 9 tours et demi de spire.

Cette espèce, vraisemblablement assez rare, a été rencontrée non-seulement sous des feuilles mortes, mais aussi sur des plantes. On l'y trouve une à une, jamais en abondance, comme les Subulinæ.

Pseudoglessula Duséni n. sp.

(Tab. V, Fig. 8—10.)

Testa oblongo-turrita, tenuis, fortiter filo-costata, sub epidermide rufo-fusca, apicem versus pallidiore, hic illic strigis saturatioribus obsolete picta et in parie aperturali facile deterenda, albido-virescens. Spira turrita apice cylindrico, obtusulo. Anfr. $10^1/_2$, convexi, leniter crescentes, sutura impressa discreti; embryonales, vertice ipso mammillato lævigato excepto, subperpendiculariter regulariterque costulati, costulis in tertio sæpius subtus evanescentibus; sequentes costis validis, obliquis, leviter arcuatis, subirregularibus ornati; ultimus altitudinis quintam partem paululum superans, inferne filo-carinatus, subtus subplanatus, costulis in strias transformatis. Columella curvata, involuta, callo albo-marginata, oblique truncata, basin attingens. Apertura subverticalis, subtetragona, intus coerulescente-albida; peristoma simplex, acutum, marginibus callo tenui, albescente junctis, dextro regulariter arcuato, basali subrecto, fere horizontali.

Long. vix 10 mill.; diam. $2^2/_3$; apert. lat. $1^1/_3$; alt. 2 mill.

Habitat in Camerunia: Kitta, Ekundu-Etitti (D.).

Specimina 23, quorum 10 adulta, omnia viventia collecta, in coll. mea exstant.

Par sa taille et sa grandeur cette petite espèce se rapproche beaucoup de Pseudoglessula fuscidula (Mor.), mais après un examen attentif, elle s'en distingue aussitôt par des particularités qui en font une très bonne espèce.

Sa couleur est d'un brun plus foncé, tirant sur le rougeâtre au lieu du verdâtre. Son test est plus solide et la sculpture est plus fortement accusée, excepté sur le sommet où elle est pareille chez toutes les deux espèces; les côtes sont plus espacées et moins arquées et obliques. La surface manque de l'apparence soyeuse de l'autre espèce, et les côtes, étant chez elle de la même couleur que celle du fond, sont chez notre espèce d'une nuance plus foncée que le reste de la surface. La coquille est à peine transparente et l'intérieur de l'ouverture est distinctement teinté de blanc.

La forme entière est plus étroite que celle de la précédente espèce, les tours s'accroissant encore plus lentement et étant moins hauts, d'où il suit que Pseudoglessula Duséni compte un plus grand nombre de tours qu'un exemplaire de Ps. fuscidula de même grandeur.

La base du dernier tour est moins prolongée, ce qui rend la carène plus saillante et l'ouverture moins haute, presque tétragone. Le profil de la base, convexe chez Ps. fuscidula, devient chez notre espèce concave par le prolongement de la columelle.

La sculpture de la base est plus affaiblie et la couleur y est de même plus pâle.

Achatina muscorum Morelet, qui probablement appartient au genre Pseudoglessula, est sans nul doute de même assez voisine de notre espèce, tout en offrant cependant, d'après la diagnose et les figures, des particularités qui l'en distinguent bien.

Nous devons cette élégante espèce à M. Dusén, auquel nous la dédions. Il l'a trouvée seulement deux fois, l'une sur des plantes, l'autre sur un coquille d'oeuf. Elle paraît être très rare.

Pseudoglessula involuta (Gould).

1843	Achatina	involuta	Gould in Proc. Bost. Soc.; Nov., p. 158.
1846	»	Fraseri	Pfeiffer Symbolæ III p. 90.
1847	»	»	Philippi Abbild. II p. 216, Ach. T. 1, Fig. 6.
1848	»	»	Pfeiffer Mon. Hel. II p. 263.
1849	»	»	Reeve Conch. icon. Vol. V Pl. 16, N:o 71.
»	»	involuta	» » » » » » 17, » 88.
1850	Subulina	Fraseri	Albers Heliceen p. 195.
1853	Achatina	involuta	Pfeiffer Mon. Hel. III p. 500.
1855	Subulina	Fraseri	Adams H. et A. Gen. of rec. Moll. Vol. II p. 110.
»	Achatina	involuta	Pfeiffer in Chemn. ed. Küster p. 343, T. 37, Fig. 21, 22.
1860	Glandina	»	(Varicella) Albers Heliceen ed. v. Martens p. 31.
1868	Achatina	»	Morelet Voy. Welwitsch p. 80.
1881	Stenogyra	»	(Subulina) Pfeiffer Nomenclator p. 325.
1893	Subulina	»	v. Martens Mittheil. aus d. d. Schutzgeb. Band VI, Heft. 3.

Testa turrito-subulata, apice cylindrico, obtusiusculo, subpapillari, irregulariter striata, polita, albido-virescens, sub epidermide corneo-brunnea, hic illic saturatius strigata, in parie aperturali sæpius deterenda, sub lente vix perspicue spiraliter densissime striata; spira apicem versus subconcava, ceterum subcylindrica; anfractus 13, primus et secundus subglobosi, leves, sutura regulariter et distanter denticulato-crenulata discreti, sequentes plano-convexi ad suturam irregulariter plicato-crenulati, ultimus 1/4 longitudinis non æquans, inferne subangulatus, angulo saturatiore; columella arcuata, abrupte truncata, albo-marginata; apertura subtetragono-semiovalis; peristoma tenue, rectum, simplex.

Long. 31—32½; diam. 6; apert. long. 6, lat. 3½ mill.

Ova 3 mill. longa, 2 mill. lata.

Habitat in Camerunia: Bonge (D., S.), Itoki (S.).
(Cap Palmas; in ripis fluvii Nun Afr. Occ. (Fraser);
Sierra Leone: prope Freetown (Welwitsch);
Togoland: Bismarckburg (Büttner).)

Specimina 49 exstant, omnia viventia collecta.

Tous les savants ont entièrement négligé la différence qui existe entre la sculpture embryonnaire et celle du reste du test. Il est très étonnant que M. PFEIFFER et plusieurs auteurs avec lui aient pu la qualifier de: »sutura lævis»; MM. GOULD et REEVE sont les seuls qui parlent d'une faible crénelure, mais ils n'ont pas non plus remarqué l'apparence différente et singulière de la sculpture suturale des tours de spire embryonnaires. Or, c'est justement cette particularité qui nous a forcé de ranger cette espèce parmi les Pseudoglessulæ (BÖTTGER. Nachrichtsbl. 1892, p. 202). Les autres caractères de l'espèce correspondent de même assez bien avec ce genre, comme, p. ex., l'angle du dernier tour de spire, la perte partielle de l'épiderme sur la paroi de l'ouverture, et la forme oblongue des oeufs.

Evidemment, les types de M. PFEIFFER n'ont pas atteint leur complet développement. Les figures qu'en ont données MM. REEVE (l. c. Pl. 16, N:o 71), PHILIPPI et KÜSTER, représentent de même de jeunes individus. L'exemplaire reproduit par M. REEVE dans la planche 17, N:o 88, de sa Conchologia iconica, ressemble au contraire parfaitement aux nôtres.

Les oeufs que l'on aperçoit à travers le test sont de moitié plus longs que larges, et ils ont dans l'oviducte la même position oblique que nous avons mentionnée chez plusieurs espèces précédentes comme un trait caractérisant le genre.

Pseudoglessula involuta vit, comme ses congénères, spécialement parmi les feuilles mortes dans les bois sombres et humides, mais on la trouve aussi quelquefois sur le sol parmi les graminées.

Genus **Homorus** ALBERS.

Homorus pileatus (v. MARTENS).

1876 Stenogyra pileata v. MARTENS Monatsber. Berlin p. 261, T. 3, Fig. 12, 13.
1891 » » Sitzungsber. Gesellsch. naturf. Freunde, Febr. p. 31.

Kaméroun: Bonge (S.); Bibundi (J.); (Bonjongo (B.); Buea, Barombi (PR.)).

7 spécimens.

Un seul individu provenant de Bonge, qui compte 11 tours de spire, atteint la longueur extraordinaire de 33 mill. et demi.

Les oeufs sont à peu près sphériques, de 2 mill de diamètre.

Par la sculpture de l'apex, qui diffère de celle du reste de la coquille, cette espèce semble voisine du genre Pseudoglessula, mais la forme des oeufs et la couleur du test ne permettent pas de l'y ranger.

L'espèce a été trouvée avec Subulina angustior Dohrn parmi des feuilles mortes sous un cotonnier (Eriodendron anfractuosum D. C.).

Genus Subulina Beck.

Subulina angustior Dohrn.

1847	Achatina	striatella	Pfeiffer	in Philippi Abbild. II p. 216 T. 1, Fig. 7.
1848	»	»	»	Mon. Hel. II, p. 263.
1855	»	»	»	in Chemn. ed. Küster p. 341 Bul. T. 37, Fig. 17, 18.
1858	»	»	var. Morelet	Séries conch. I p. 26.
1866	Stenogyra	angustior	(Subulina) H. Dohrn	Malak. Blätter XIII p. 127.
1868	Achatina	»	Pfeiffer	Mon. Hel. VI p. 236.
1876	Stenogyra	»	v. Martens	Monatsber. Berlin p. 262; T. 3, Fig. 14, 15.
1881	»	»	(Subulina) Pfeiffer	Nomenclator p. 327.

Kaméroun: Kumbe, Loe, Batoki, Ekumba-N'dene (D.); N'dian (S.); Bonge (D., S.); Bibundi (D., S., J.); (Bonjongo (B.)).

(Ilha do Principe.)

Environ 600 spécimens, recueillis à l'état vivant.

Cette espèce, dont nous avons à notre disposition de grandes masses provenant de plusieurs localités différentes, paraît être assez variable au point de vue de la forme, plus ou moins subulée, avec le dernier tour plus ou moins développé, et tous les tours de spire plus ou moins aplatis. Elle paraît autant variable quant à la couleur,

grisâtre chez quelques-uns, plus blanchâtre chez d'autres. Même l'épaisseur de la coquille varie considérablement; chez les exemplaires clairs, qui sont au reste ordinairement moins étirés en longueur, elle est d'ordinaire très mince.

Il serait peut-être possible de distinguer chez nos exemplaires, sinon deux espèces, du moins deux variétés, dont l'une se rapproche de Subulina striatella (Rang), et dont l'autre, par sa forme et par sa suture évidemment crénelée, semblerait être assez voisine de S. gracilenta (Morelet). Nous n'osons toutefois pas nous prononcer, vu le manque de matériaux de comparaison.

Presque tous les exemplaires, qui ont été recueillis en juillet—octobre, même les petits, ne mesurant que 12 mill., sont remplis d'oeufs blancs sphériques, rangés en deux séries, luisant à travers le test, et ayant environ 1 mill. de diamètre. Un exemplaire d'environ 28 mill. de longueur, où il ne se trouvait que des débris de l'animal, contenait un oeuf de $1^1/_2$ mill de diamètre et 5 petits embryons avec suture assez profonde, très élégamment crénelée sous le microscope, mais à tous autres égards parfaitement lisses et luisants.

Voici ce que M. Sjöstedt mentionne quant à son habitat: »A la ferme de Bonge, je trouvai, à une occasion, cette espèce en nombre (60 ex.). Elle se tenait principalement parmi les feuilles tombées sous un cotonnier soyeux (Eriodendron anfractuosum D. C.), ainsi qu'au bas du tronc. Elle était aussi générale à Bibundi entre les piles de bois d'ébène entassées sur la terrasse de la factorerie. Le sol où elle se tenait, se composait d'un gravier fin de lave noire.» On la trouve aussi bien dans les prairies que dans les forêts humides et sombres, sous les feuilles pourries.

Genus Opeas Albers.

Opeas egens n. sp.

Testa minute perforata, turrita, dense arcuatim plicato-striata, pallide cornea, tenuis, diaphana, cereo-nitens; spira turrita, apice obtusulo; anfractus 6; embryonales sub lente minutissime densissimeque spiraliter striati, convexiusculi; sequentes subplanati, plus minusve gradati, regulariter ac-

crescentes, sutura impressa, sub lente subtiliter crenulata et obtuse marginata discreti; ultimus $^2/_5$ longitudinis adæquans, ad suturam angulatus vel gradatus et circa perforationem compressus; apertura oblonga, verticalis; peristoma simplex, marginibus callo tenuissimo junctis, dextro arcuatim producto, recto, columellari longius subfornicatim reflexo; columella subverticalis, plerumque ad sinistram paululum devians.

Long. 5—6 mill.; lat. $1^1/_2$—2 mill.

Habitat in Camerunia: Kitta (S.).

Specimina permulta in alcoh. servata.

Il est probable que cette nouvelle espèce se rapproche très sensiblement d'Opeas pauper Dohrn (Mal. Blätt. XIII, 1866, p. 126, T. V, Fig. 14—16), mais la forme de la coquille est beaucoup plus étirée en longueur, et les tours de spire, plus étagés, sont séparés par une suture profonde, faiblement crénelée et plus ou moins distinctement marginée, caractères dont l'ensemble justifie sans nul doute la création d'une nouvelle espèce.

Nous ne trouvons nulle part mentionnée, comme caractérisant le genre, la sculpture spirale des tours de spire embryonnaires. Elle est d'une extrême finesse, et ce n'est qu'à une forte loupe et à une lumière favorable qu'on l'aperçoit distinctement. Nous n'avons pas hésité, néanmoins, à ranger notre espèce dans ce genre, car nous sommes convaincu qu'on retrouvera la même sculpture chez tous les Opeas.

Presque tous nos exemplaires sont munis d'oeufs parfaitement sphériques et rangés en une série simple dans l'oviducte, où ils sont visibles par transparence à travers la coquille.

Opeas egens a été recueilli parmi des feuilles pourries.

Fam. SUCCINEIDÆ.

Genus Succinea DRAPARNAUD.

Succinea concisa MORELET.

1848	Succinea	concisa	MORELET in Revue zool. p. 351.
1850	»	spurca	GOULD in Proc. Bost. Soc. III p. 193.
1853	»	»	PFEIFFER Mon. Hel. III p. 12.
»	»	concisa	» » » » p. 11.
1854	»	»	» in Chemn. ed. KÜSTER p. 46, T. 4, Fig. 44 – 46.
1855	»	»	ADAMS H. et. A. Gen. of rec. Moll. II p. 128.
»	»	spurca	» » » » » » » p. 129.
1858	»	concisa	MORELET Séries conch. I, p. 11, Pl. 3, Fig. 7.
1860	»	spurca	ALBERS Heliceen ed. v. MARTENS p. 310.
1866	»	concisa	H. DOHRN Malak. Blätt. XIII p. 133.
1868	»	»	MORELET Voyage Welwitsch p. 44.
1881	»	»	PFEIFFER Nomenclator p. 413.
»	»	spurca	» » » »

Kaméroun: Bibundi (D., S., J.); Batoki, Ekumba-N'dene (D.). (Liberia, Ilha do Principe, San Thomé, Gabon.)

Plus de 200 spécimens, conservés dans l'alcool.

Les spécimens que nous avons sous le yeux ne correspondent pas exactement aux diagnoses qui ont été données de cette espèce, mais les différences qu'ils offrent ne sont pas assez importantes pour les en séparer.

Parmi le grand nombre qui s'en trouvent à notre disposition, aucun ne compte plus de 2½ tours de spire; pas même les exemplaires de la grandeur indiquée par M. MORELET n'atteignent les 3 à 4 tours qu'il mentionne pour son espèce. Les stries d'accroissement, que M. MORELET trouve à peine perceptibles à l'oeil nu, sont chez les nôtres aisément visibles sans l'aide de la loupe; un trait, au contraire, dont ne parle pas ce savant, et que nos exemplaires partagent avec S. modesta GOULD, sont des sillons spiraux interrompus, plus ou moins distinctement marqués.

Selon M. PFEIFFER, la suture de S. concisa MORELET est »submarginata» et la columelle »superne subcallosa», mais un

examen attentif ne nous l'a pas fait constater chez nos spécimens; la columelle diffère aussi de celle de S. spurca, en ce qu'elle n'est pas fortement arquée.

Nous ne trouvons nulle part mentionné que S. concisa se couvre de terre comme le fait S. spurca GOULD; mais, à en juger par la diagnose: »striis laxis scabris lutum cumulantibus», l'enduit, chez celle-ci, ne peut pas être disposé de la manière singulière que présentent nos sujets, où il forme trois hautes carènes spirales parallèles à la suture; on rencontre cette singularité chez tous nos exemplaires, grands et petits, quoiqu'ils proviennent de localités assez distantes l'une de l'autre, Bibundi et Batoki étant situés sur la côte, Ekumba-N'dene à environ 35 kilomètres dans l'intérieur du pays.

Comme M. MORELET, en la citant dans la synonymie (Séries l. c.), approuve la diagnose qu'a donnée M. PFEIFFER de S. concisa MORELET, malgré les différences qu'elle présente, et qu'en outre il identifie S. spurca GOULD avec son espèce (Voy. WELW. l. c.), opinion que M. PFEIFFER semble partager, nous avons hésité à créer une nouvelle espèce de nos exemplaires, quoique les particularités dont nous avons parlé ci-dessus nous y autorisassent peut-être.

L'espèce a été recueillie pendant les mois de juillet—septembre; la plupart vivaient sur des troncs pourris de palmiers. M. DUSÉN a même trouvé plus de 100 individus sur un seul tronc.

Fam. VERONICELLIDÆ.

Genus Veronicella BLAINVILLE (emend.).

Veronicella pleuroprocta v. MARTENS.

1876 Veronicella pleuroprocta v. MARTENS Monatsber., Berlin, p. 268. T. 5, Fig. 2—5.

Kaméroun: N'dian, Kitta, Itoki (S.), Bonge, Bibundi (S., D). (Barombi (PR).)
(Côte d'Or: Aburi (B.); Liberia (BENSON); Togoland: Bismarckburg (BÜTTNER).)

Spécimens en abondance.

Le grand nombre d'individus provenant de plusieurs localités différentes que nous avons devant nous, renferme sans nul doute plusieurs espèces, mais n'ayant ni littérature, ni matériaux de comparaison, nous n'osons pas les séparer.

M. SJÖSTEDT nous écrit sur l'occurrence de cette espèce: «Je la rencontrai surtout en abondance en août pendant la saison des pluies à la ferme de Bibundi, couverte de l'herbe à éléphant» (Pennisetum polystachyon SCHULT.) et d'une zingibéracée (Amomum granum paradisi L.). On l'y aurait pu recueillir alors par milliers sur les feuilles.» Et M. DUSÉN déclare quelle est excessivement commune sur l'Amomum et sur les graminées etc., mais non sur le sol.

Fam. AURICULIDÆ.

Genus Melampus MONTFORT.

Melampus flavus (GMELIN).

1791 Voluta flava GMELIN Syst. p. 3436 N:o 5.
1792 Bulimus monile BRUGUIÈRE in Encycl. méth. I p. 338 N:o 70.
1839 Conovulus flavus ANTON Verzeichn. p. 48 N:o 1776.
1844 Auricula monile KÜSTER in Chemn. ed. KÜSTER Auric. p. 30, T. 4, Fig. 7—9.
1856 Melampus flavus PFEIFFER Monographia Auriculaceorum p. 21.
1866 » » H. DOHRN in Malak. Blätter XIII. p. 133

Kaméroun: Jonje (D.).
(Ilha do Principe (DOHRN); Antilles.)

10 spécimens conservés dans l'alcool.

Tous nos exemplaires se distinguent par leur couleur châtain singulièrement foncée. Les trois bandes claires, de la largeur d'un fil, sont faiblement prononcées. A l'exception de la région très luisante à la paroi de l'ouverture, toute la coquille est recouverte d'un mince épiderme couleur olive, qui ne laisse que très faiblement entrevoir les bandes claires.

Chez aucun de nos exemplaires la suture ne présente de bord clair. La sculpture spirale, qui est le plus fortement accusée vers la base et à la partie supérieure de la

spire, s'aperçoit néanmoins aussi, sous un fort grossissement et à une lumière favorable, sur les autres parties de la coquille.

Cette espèce habite les cavités de tuf basaltique atteintes parfois par les brisants.

Melampus Liberianus H. et A. Adams.

1854	Melampus	Liberianus	Adams H. et A.	in Proc. zool. Soc. p. 12.
»	»	obovatus	» »	» ibidem.
»	»	»	Pfeiffer	Novitates Conch. I p. 21. T. 6, Fig. 10—12.
	»	Liberianus	»	ibidem T. 6, Fig. 13, 14.
1856	»	»	»	Monogr. Auricul. p. 23.
»	»	obovatus	»	» » » 46.
1878	»	Liberianus	H. Dohrn	in Jahrbücher Malak. Gesellsch. p. 151.

Kaméroun: prés du fleuve Oonge (J.).
(Liberia; Côte d'Or.)

20 spécimens conservés dans l'alcool.

Nos exemplaires correspondant en tout avec la description qu'a donnée Pfeiffer de Melampus obovatus H. et A. Adams, lequel, suivant M. Dohrn est la forme non adulte de M. Liberianus, nous n'avons, pas hésité à donner cette espèce sous le nom mentionné en tête, quoique manquant de matériaux de comparaison.

Le bord extérieur de l'ouverture a chez tous une bordure claire, et des exemplaires de la même grandeur, 8 mill., sont munis à l'intérieur, à une certaine distance du bord, de 1, 2, 3, jusqu'à 12 lamelles, ou aussi en manquent totalement, circonstance qui milite ultérieurement en faveur de l'opinion de M. Dohrn.

Outre la lamelle saillante dans la partie inférieure de la paroi de l'ouverture, s'étendant en spirale dans l'intérieur de la coquille, les parties moyennes montrent quelquefois une callosité tuberculoïde, qui chez quelques exemplaires est nettement divisée en 2 ou 3 dents. Le nombre des bandes pâles varie de 1 à 4. Un exemplaire n'en porte aucune.

Cette espèce a été recueillie sur des points inondés par des eaux saumâtres près du fleuve Oonge.

Genus **Tralia** Gray.

Tralia pusilla (Gmelin).

1791 Voluta pusilla Gmelin Syst. p. 3436. N:o 7.
1792 Bulimus ovulus Bruguière in Encycl. méth. I. p. 339. N:o 71.
1844 Auricula nitens Küster in Chemn. ed. Küst. p. 18. T. 2. Fig. 11—13.
1853 Conovulus pusillus Forbes et Hanley Brit. Moll. IV. p. 197.
1855 Tralia pusilla Adams H. et A. Genera of rec. Moll. II. p. 244, T. 82, Fig. 8.
1856 Melampus pusillus Pfeiffer Monogr. Auricul. p. 46.
1866 » » H. Dohrn in Malak. Blätt. XIII. p. 133.

Kaméroun: Jonje (D.).
(Ilha do Principe (Dohrn));
(Antilles; Sandwich, Oahu.)

17 spécimens conservés dans l'alcool.

Les exemplaires que nous avons sous les yeux paraissent se séparer légèrement de ceux que nous possédons de diverses régions des Indes occidentales. La spire est plus courte, d'où il suit que le dernier tour est plus fortement anguleux vers le haut, et la couleur est d'un chocolat foncé, non châtain. La coquille est recouverte d'un épiderme vert jaunâtre se détachant aisément et prenant alors une couleur tirant sur l'or. Cet épiderme s'étend jusqu'au callus nettement limité et très brillant qui réunit les bords de l'ouverture. La spire présente chez tous les exemplaires des érosions plus ou moins sensibles, et le dernier tour offre des lignes de croissance grossières avec de fortes érosions.

L'espèce a été trouvée avec Melampus flavus dans les mêmes cavités de tuf basaltique.

Genus **Pedipes** Adanson.

Pedipes Dohrni n. sp.

Testa imperforata, globoso-conica, solida, liris decurrentibus, validis, confertis, prope suturam latioribus ibique angustioribus hic illic interjectis, sculpta, rufo-fusca; spira sub-

gradato-conica, apice acutiusculo, levigato; anfractus 4, superi superne distincte angulati, supra angulum leviter excavati, ultimus $^2/_3$ longitudinis subæquans, superne basique obtuse rotundato-angulatus, angulo basali paululum distinctiore; apertura diagonalis, semicircularis, lamella parietali, alba, obliqua, compressa, subtus excavata, valida, intrante et dentibus columellaribus 2 albis, quorum superior lamelliformis, spiraliter intus continuatus, inferior minor, acutus, munita; peristoma acutum, marginibus callo tenui junctis; dextro medio intus tuberculo, deorsum in callositatem longitudinalem continuato, instructo; columellari calloso, nitido, leviter excavato.

Long. 5, lat. 4 mill.; apert. $3^1/_2$ mill. longa, 2 mill. lata.

Habitat in Camerunia: Jonje (D.).

Specimina 12, viventia collecta.

Comme on le voit par la diagnose qui précède, cette espèce se rapproche non-seulement de Pedipes mirabilis (Mühlfeld), mais aussi de P. globulus Petit et de P. angulatus C. B. Adams. Malheureusement nous n'avons à notre disposition aucune de ces trois espèces, mais les particularités les différenciant de la nôtre qu'offrent les descriptions, ne nous permettent pas d'identifier celle-ci avec aucune d'entre elles.

Elle a été recueillie par M. Dusén, en 1891, avec Melampus flavus (Gmelin) et Tralia pusilla (Gmelin) à Jonje dans des cavités de tuf basaltique, parfois atteintes par les brisants.

M. H. Dohrn mentionne (Malak. Blätter XIII, 1866, p. 134) une espèce du genre Pedipes, qu'il a trouvée à l'île du Prince en compagnie des mêmes espèces avec lesquelles la nôtre a été recueillie, et qu'il déclare être probablement nouvelle, mais qui a été perdue avec d'autres parties de ses collections. Comme il est possible que c'était l'espèce décrite par nous que l'illustre savant a eue entre les mains, nous la lui dédions.

Fam. CYCLOPHORIDÆ.

Genus Cyclophorus MONTFORT.

Cyclophorus Preussi v. MARTENS.

1892 Cyclophorus preussi v. MARTENS Sitzungsber. Gesellsch. naturf. Freunde, Berlin, Nov., p. 183.

Kaméroun: Buea (J.; PR.), Mokundange (D.).

Deux spécimens, dont l'un conservé dans l'alcool.

La sculpture des premiers tours de la spire, qui en compte un de plus que ne lui en reconnaît M. v. MARTENS, présente quelques particularités dont ce savant ne parle pas, et qui ne sont visibles qu'à la loupe. L'un de nos deux exemplaires étant en très bon état, cela nous permet de faire les observations que voici.

L'apex étant presque lisse, les deux premiers tours de spire sont ornés de côtes pliciformes, minces et serrées, plus fortement accusées au-dessous de la suture, qui, après un affaiblissement successif et presque entier sur le troisième tour, se transforment peu à peu en côtes fortes et régulières couvrant le reste de la coquille. En outre, les tours embryonnaires sont ornés de stries filiformes décurrentes très nettement accusées et assez espacées entre elles, s'évanouissant aussi sur le troisième tour. On aperçoit de même ces stries au côté opposé des tours au fond de l'ombilic. Le dernier tour s'abaisse quelque peu vers l'ouverture exactement circulaire.

L'un des exemplaires que nous avons devant nous et qui est de la même grandeur que celui décrit par M. v. MARTENS, est aussi de la même origine: il a été recueilli à Buea, en juin 1891, sous des feuilles mortes par M. le Dr. JUNGNER, qui l'a ainsi probablement découvert le premier; l'autre, qui a seulement 8 mill. de diamètre, provient de Mokundange (ou Makondanye) situé sur la côte de la baie d'Ambas, à l'ouest de Victoria.

Fam. CERITHIIDÆ.

Genus Potamides Brongniart.

Potamides (Tympanotonos) fuscatus (Linné).

1767 Murex fuscatus Linné Syst. nat. ed. XII p. 1225.
1791 » cingulatus Gmelin Syst. nat. ed. XIII p. 3561.
1792 Cerithium muricatum Bruguière Encycl. méthod. I, p. 490, N:o 27.
1887 Potamides (Tympanotonos) fuscatus Tryon Man. of Conch. P. 35, p. 159, T. 31, Fig. 34.

Kaméroun: Ekundu-N'dene (D.).
(Gambie, Cap Palmas.)

11 spécimens, conservés dans l'alcool.

L'espèce était très commune dans les eaux saumâtres.

Potamides (Tympanotonos) radula (Linné).

1767 Murex radula Linné Syst. nat. ed. XII p. 1226.
1780 Turbines circulis etc. (Cerithium Owenii Férussac) Martini Conch. p. 304, T. 155. Fig. 1459.
1887 Potamides (Tympanotonos) radula Tryon Man. of Conch. P. 35. p. 159 Pl. 31, Fig. 35, 36.

Kaméroun: la localité non précisée.

Un seul exemplaire avec qui concorde le mieux la figure donnée pour Cerithium Owenii Fér. (l. c.).

Fam. MELANIIDÆ.

Genus Melania Lamarck.

Melania Nigritina Morelet.

1848 Melania nigritina Morelet in Revue zool. p. 355.
1851 » nigrita » » Journ. Conch. II. p. 191 Pl. 5, Fig. 2.
1858 » nigritina » Séries conch. I. p. 31. Pl. 3, Fig. 8.
1860 » foenaria Reeve Conch. icon. Vol. XII, N:o 134.

1874 Melania nigritina BROT in Chemn. ed. KÜSTER p. 67 T. 7, Fig. 8.
» » » var. β BROT l. c. p. 68, T. 7 Fig. 8 a, 8 b.
1876 » Nigritina v. MARTENS Monatsber., Berlin p. 270.

Kaméroun: Bibundi: fleuve Bekongele; Basse, Etome: fleuve N'dive; Boangolo: fleuve Jongalove; Loe: dans le crique (D.).
(Bonjongo (B.), Barombi (PR.).)
(Calabar; Gabon.)

Spécimens en abondance, conservés dans l'alcool.

Parmi les riches matériaux que nous avons devant nous de cette espèce, on peut distinguer la variété β BROT; la variété γ, au contraire, n'y est pas représentée.

Une grande partie de nos exemplaires présentent sur le milieu des tours une zone foncée. Le dernier tour en porte une seconde au-dessous de l'angle de la périphérie; elles correspondent aux fascies de l'intérieur de l'ouverture. Ces exemplaires ont ordinairement la suture sous-bordée d'une nuance pâle, circonstance qui les rapproche de Melania foenaria REEVE (l. c.). Sous l'épiderme, le test est d'un blanc lilas clair qui devient pur au-dessous de la suture, et qui produit, par transparence, la pâle bordure suturale dont nous venons de parler; les bandes y sont d'un lilas foncé.

Melania Nigritina est très commune dans les torrents et les courants rapides du voisinage de la mer, mais ne se rencontre jamais dans les eaux calmes.

Genus **Claviger** HALDEMANN.

Claviger Matoni (GRAY).

1791 Murex fuscus GMELIN Syst. nat. ed. XIII. p. 3561, N:o 139.
1831 Melania Matoni GRAY Zool. Misc. p. 10.
1843 » fusca PHILIPPI Abbild. I. p. 59. T. 2, Fig. 1.
1860 » » REEVE Conch. icon. Vol. XII. N:o 200.
1874 Claviger Matoni BROT in Chemn. ed. KÜSTER p. 366, T. 37 Fig. 3, 3 a, 3 f.
1876 Melania (Vibex) fusca v. MARTENS Monatsber., Berlin, p. 270.

Claviger Matoni var. β Brot.

1831 Melania quadriseriata Gray Zool. Misc. p. 10,
1843 » mutans Gould Proc. Bost. Soc. p. 159.
1850 » tesselata Lea Proc. zool. Soc. London p. 192.
1860 » mutans Reeve l. c. N:o 215.
» » loricata » » » » 198.
1874 Claviger Matoni var. β Brot l. c. p. 367. T. 37, Fig. 3 b—e, 4, 4 a, b.

Kaméroun: Bibundi: fleuve Bekongele (D., S.), Ekundu-N'dene: crique près du fleuve Meme (D.). (Victoria (B.).)
(Senegal; Calabar.)

Nous avons de chacune des différentes formes de cette espèce protéenne un très grand nombre d'exemplaires, qui prouvent indubitablement l'identité des formes, que l'on prendrait au premier aspect pour des espèces très distinctes. Ainsi toutes les variations de formes sont représentées parmi les exemplaires provenant du fleuve Bekongele à Bibundi.

Fam. AMPULLARIIDÆ.

Genus Lanistes Montfort.

Lanistes Libycus (Morelet) et var. **Bernardianus** (Morelet).

1848 Ampullaria Libyca Morelet in Revue zool. p. 354.
1851 » » Philippi in Chemn. ed. Küster p. 25 T. 6. Fig. 8.
1858 » » Morelet Séries conch. I p. 28, T. 3, Fig. 9.
1876 Lanistes Libycus v. Martens Monatsber. Berlin p. 270.

var. Bernardianus (Morelet).

1860 Ampullaria Bernardiana Morelet in Journ. de Conch. VIII p. 190.
1866 Lanistes Bernardianus var. v. Martens in Novitates Conch. II p. 286 T. 70, Fig. 1—4.

Kaméroun: Boangolo: fleuve Jongalove (D.); Bonge; Bibundi: fleuve Bekongele (S.); (Victoria (B.), Barombi (Pr.)).
(Gabon; Afrique centrale (Schweinfurth).)

la variété: Kaméroun: Kumbe, Etome: fleuve N'dive (D.); Bonge (S.).
(Lagos.)

Spécimens en grande quantité des deux formes.

On considère actuellement comme synonymes Lanistes Libycus (MORELET) et Lanistes Bernardianus (MORELET). L'étude de la grande quantité d'exemplaires qui se trouvent à notre disposition nous a fait toutefois arriver à une opinion différente. Parmi ces exemplaires, il s'en trouve qui correspondent en tout aux descriptions données des deux espèces, et qui nous paraissent devoir être considérées au moins comme variétés. Un fait certain, c'est que quiconque comparerait des exemplaires appartenant le plus typiquement aux deux formes, les attribuerait sans hésitation à des espèces parfaitement distinctes. Les deux types sont néanmoins reliés entre eux par des formes intermédiaires qui, selon nous, peuvent difficilement justifier une distinction pareille.

Le caractère le plus distinctif de L. Bernardianus, est sa sculpture spirale, à stries filiformes de force et à intervalles variables. L'une de ces stries occupe l'angle supérieur même des tours de spire, et lui donne l'apparence d'une carène en forme de cordon. Ces stries peuvent cependant se rencontrer sur les parties plus récentes de la coquille, tandis qu'elles s'affaiblissent ou disparaissent totalement à une période postérieure de croissance. Elles manquent au contraire complètement chez la forme principale, ou elles n'y sont que légèrement accusées sous l'aspect de faibles séries spirales à apparence granulée. Dans la forme principale, la carène n'est pas munie d'un cordon pareil, mais elle offre la forme d'un angle aigu s'arrondissant plus ou moins vers l'ouverture chez les grands exemplaires.

La sculpture verticale de ceux de nos exemplaires que nous estimons appartenir à la variété, est aussi en général plus serrée et plus régulière, avec stries de croissance ça et là plus saillantes. Ils sont aussi revêtus le plus souvent d'un épiderme foncé, couleur olive, qui ne laisse que très indistinctement percer les bandes colorées sousjacentes. Aucun d'entre eux n'a une couleur aussi claire que les exemplaires reproduits dans les Novitates (l. c.), couleur qu'ont par contre

tous les exemplaires que nous possédons de la forme principale, mais se rapprochent davantage, quant à la couleur, des exemplaires donnés au même endroit sous le nom de Lanistes Libycus Mor.?.

Un caractère appartenant tant à la forme principale qu'à la variété, mais qui ne se trouve mentionné nulle part, est l'enveloppe extérieure toute particulière de l'épiderme, ressemblant à du feutre ou à du velours. Elle se compose de lamelles extrêmement minces, membraneuses, correspondant aux fines stries verticales sousjacentes. Partout où elles coupent les stries spirales filiformes, ces lamelles sont étirées en petites pointes ou en petites frisures dont l'apparence ne permet pas la dénomination de poils ou de cils, et dont le développement correspond à celui des stries sousjacentes. Il en résulte une quantité de bords frangés spiraux à intervalles variés et de force différente. Or, quelles peuvent être les relations de ces types avec Lanistes ciliatus v. Martens (Monatsber. Berlin, 1878, p. 296, T. 2, Fig. 8—10)? Des exemplaires de la variété de la même grandeur que le seul exemplaire connu de L. ciliatus, et par conséquent non adultes, correspondent en tout par leur forme et leur couverture extérieure avec les figures que M. v. Martens a données de cette espèce. Le nombre des bords frangés, qui est de 15 à 16 chez les exemplaires non adultes, est beaucoup plus considérable chez les plus grands individus, par la raison que la sculpture spirale qui se voit sous la forme de stries fines entre celles d'apparence filiforme dans les phases plus jeunes de la coquille, continue, pendant la croissance de celle-ci, à se développer partiellement en stries filiformes avec la couverture qui les revêt. La circonstance seule que l'auteur ne mentionne pas de bandes colorées, et qui fait supposer que son espèce est unicolore, ainsi que le lieu de la découverte, Finboni, sur la côte de Zanzibar, nous empêchent de la citer dans la synonymie. Chez la forme principale, cette enveloppe extérieure n'est que très rarement conservée, mais elle existe par contre dans la règle chez la variété et principalement chez les exemplaires non adultes. Cette circonstance, jointe à la diversité de la couleur chez les deux formes, dépend sans nul doute de la nature des cours d'eau où on les rencontre. La forme principale semble préférer les eaux claires avec fond de gravier ou de sable. La variété

se rencontre de son côté dans les eaux à fond de vase ou d'argile. Cette dernière est par conséquent exposée à une usure moins considérable, ce qui lui permet de conserver son enveloppe extérieure. La vase noire donne aussi une couleur sombre à la variété. Les exemplaires manquant de l'enveloppe extérieure feutrée, en général adultes, sont enduits en compensation d'une couverte de vase noirâtre très fine et très tenace, cachant les stries filiformes sousjacentes, et prenant un aspect de suie à l'état sec.

Sous l'épiderme, qui chez quelques exemplaires est fortement attaché au test, tandis que chez d'autres il s'y détache si facilement, que quand la coquille s'est séchée après sa sortie de l'alcool, il se brise immédiatement, le test est d'un blanc laiteux chez les deux formes, avec de nombreuses bandes violettes d'intensité différente, qui principalement dans la partie supérieure des tours de spire et surtout chez la variété, confluent plus ou moins complètement, et sont tout particulièrement visibles dans l'intérieur de la coquille.

Ces mollusques déposent leurs agglomérations d'oeufs sur les plantes aquatiques. Une agglomération pareille que nous avons dans de l'alcool, se compose de 15 oeufs, de forme sphérique, à diamètre de $3^1/_2$ à 4 mill., et consistant en une membrane assez forte, de la transparence du verre, à travers laquelle on voit l'embryon. Ce dernier, qui compte un tour de spire, est finement strié en spirale sur toute sa surface jusqu'au nucléus, et tant l'angle supérieur que la carène ombilicaire s'accusent avec une pleine évidence.

Fam. NERITIDÆ.

Genus Neritina Lamarck.

Neritina Oweniana Gray.

1843	Neritina	Oweniana	Sowerby	Conch. illustr. Fig. 15.
1855	»	»	»	Thesaurus conch. II p. 519, Pl. 114, Fig. 168.
»	»	»	Reeve	Conch. icon. Vol. IX., Pl. 13 N:o 59.
1856	»	»	Gray	in Wood Index Testaceologicus, Suppl. p. 232 Fig. 8.

1879 Neritina Oweniana v. MARTENS in Chemn. ed. KOBELT p. 75 T. 9, Fig. 14—17.
1887 » » TRYON Man. of Conch. P. 38. p. 76, Pl. 22, Fig. 90.

Kaméroun: fleuve N'dian, Itoki: fleuve Masakke (S.). (Fernando Po (FRASER); Cap Palmas.)

60 spécimens.

M. v. MARTENS déclare, dans sa monographie, que l'apophyse apicale (der Zapfen) du seul opercule de cette espèce qu'il a eu l'occasion d'examiner, manquait totalement, mais la plupart des exemplaires que nous avons examinés la possèdent sous la forme d'un tubercule plus ou moins développé, qui s'étend en arrière dans une courbe parallèle à l'apophyse claviforme, et diminue successivement de hauteur.

M. SJÖSTEDT nous a communiqué ce qui suit sur la trouvaille de cette charmante Néritine: »Elle fut trouvée parmi des galets et du gravier au-dessous de la chute du fleuve N'dian à environ 10 kilomètres de la côte, et au point où la marée cesse de se faire sentir. La trouvaille en est due à une heureuse circonstance. Quelques indigènes qui, lors d'une course en canot à proximité de la chute, avaient laissé tomber un objet dans l'eau, s'efforcèrent de le repêcher par des plongeons réitérés. Cette Néritine se trouva parmi les galets et les graviers rapportés par eux à la surface. Grâce aux plongeons ultérieurs auxquels on réussit à les engager, les indigènes en question réussirent à ramener un nombre assez grand d'exemplaires pour montrer que l'espèce était commune sur ce point-là.»

Neritina Afra SOWERBY.

1843 Neritina Afra SOWERBY Conch. illustr. Fig. 13.
» » Africana RÉCLUZ in Proc. zool. Soc. London p. 198.
1848 » æquinoxialis MORELET in Revue zool. p. 355.
1850 » » RÉCLUZ in Journ. conch. p. 146.
1855 » » » Thesaurus conch. II. p. 520, Pl. 115, Fig. 193.
» » Listeri REEVE Conch. icon. Vol. IX. Pl. 15, N:o 71.
1858 » æquinoxialis MORELET Séries conch. I p. 29, Pl. 3, Fig. 6.

1866 Neritina æquinoxialis DOHRN in Malak. Blätter XIII p. 134.
1868 » » MORELET Voyage WELWITSCH p. 96.
1879 » Afra v. MARTENS in Chemn. ed. KOBELT p. 78, T. 5, Fig. 1—4.
1887 » » TRYON Man. of Conch. P. 37 p. 61 (ex parte), Pl. 20, Fig. 42 (nec Fig. 43, 44).

Kaméroun: Bibundi: fleuve Bekongele (D., S., J.), N'dian (D.).
(Fernando Po; Ilha do Principe; Angola.)

75 spécimens.

La description que donne M. DOHRN des dents du bord columellaire est parfaitement conforme aux exemplaires que nous possédons. Sauf cela, ils ressemblent en tout aux figures données par MORELET.

Neritina rubricata MORELET.

1858 Neritina rubricata MORELET Séries conch. I. p. 30, Pl. 3, Fig. 2.
» Calabarica MOUSSON collect. (fide v. MARTENS).
1876 » rubricata v. MARTENS Monatsber. Berlin p. 271.
1879 » » » in Chemn. ed. KOBELT p. 81, T. 13, Fig. 9—11.
1887 » Afra TRYON Man. of Conch. P. 37 p. 61 (ex parte), Pl. 20, Fig. 43, 44.

Kaméroun: Loe (D.); Bibundi (D., S.): (Victoria (B.)).
(Sénégambie; Old Calabar; Gabon (?).)

Spécimens en abondance.

Les deux variétés de grandeur mentionnées par M. v. MARTENS, sont représentées par de nombreux exemplaires. Ceux qui ont été recueillis sur les racines des Rhizophorées (Mangroves) ont de plus petites dimensions, et offrent de grandes variétés de couleur et de dessin. Quelques exemplaires sont d'un rouge brun unicolore, d'autres sont ornés de bandes pâles ou foncées et de taches à disposition très variable. Le système de coloration des grands exemplaires, provenant du »beach» de Loe, est parfaitement semblable à celui de Neritina Oweniana GRAY. Les figures données chez CHEMNITZ (l. c.) ne sont pas bonnes; les taches n'ont pas leurs

pointes dirigées vers le haut (voir la fig. 11 l. c.), mais sont d'une forme ovale plus ou moins triangulaire avec la pointe toujours dirigée en avant.

M. Tryon a placé cette espèce comme synonyme de Neritina Afra Sowerby, mais quiconque a eu, comme nous, l'occasion de comparer un grand nombre d'exemplaires des deux espèces dans tous les âges et provenant de diverses localités, n'adoptera jamais cette manière de voir. Les particularités qui caractérisent Neritina rubricata Morelet sont très bien décrites par M. v. Martens dans son excellente monographie du genre Neritina. M. Tryon nous semble d'ailleurs trop disposé à réunir comme synonymes des espèces parfaitement distinctes.

(?) **Neritina Adansoniana** Récluz.

1841 Nerita Adansoniana Récluz in Revue zool. p. 313.
1848 Neritina Sangara Morelet ibidem p. 355.
1855 » Adansoniana Sowerby Thesaurus II p. 535, Pl. 116, Fig. 254, 255.
1856 » » Reeve Conch. icon. Vol. IX Pl. 32, N:o 145.
1858 » » Morelet Séries conch. I p. 30.
1879 » » v. Martens in Chemn. ed. Kobelt p. 129, T. 14, Fig. 22, 23.
1887 » » Tryon Man. of Conch. P. 37, p. 40, Pl. 13, Fig. 50, 51.

Kaméroun: Ekundu-N'dene (D.).
(Sénégal; Cap Palmas.)

15 spécimens.

Nous ne sommes pas sûr que les exemplaires que nous avons entre les mains représentent en effet Neritina Adansoniana Récluz, que nous ne connaissons que par des descriptions et des figures, mais ils s'en rapprochent du moins de très près.

Ils offrent des dimensions très inférieures à cette espèce, le plus grand ne mesurant que 8 mill. de hauteur sur 8½ de diamètre max., et leur forme est plus globuleuse. Le système de coloration se compose, outre de fines stries ondulées qui caractérisent N. Adansoniana, de taches triangulaires ou arrondies ou de bandes obliques, d'où résulte une ressemblance évidente avec celui de N. virginea L. La figure 4

(Chemn. Pl. 14) que M. v. MARTENS a donnée de cette espèce-ci ressemble parfaitement à quelques-uns de nos exemplaires. D'autres sont entourés de deux zones foncées qui renferment alors les taches. La coquille est d'un blanc de cire, avec les stries d'un gris plus ou moins noirâtre, et sa surface offre un éclat mat. Le bord interne de l'area columellaire est muni de 5 à 7 dents fines, dont la plus haute est fortement développée et se prolonge en forme de lamelle dans l'intérieur de l'ouverture. On retrouve aussi ce caractère chez N. virginea.

Elle a été recueillie par M. DUSÉN dans de l'eau saumâtre au fond d'une petite crique mise à sec à la marée descendante, près de la factorerie d'Ekundu-N'dene.

Fam. MYTILIDÆ.

Subfam. Dreissensiinæ.

Genus Dreissensia VAN BENEDEN.

Dreissensia Holmi n. sp.

(Pl. V, Fig. 17—23.)

Concha triquetra, mytiliformis, antice rotundato-carinata, margine inferiore umbones versus angustissime hiante, fusca, epidermide facile deterenda, concentrice striata, postice squamosa induta; umbones erosi; septum tergum versus lamina interna, postice excavata instructum.

Long. 16—20; alt. 9—10; lat. 6—7 mill.

Habitat in Camerunia: Ekumbi (S.).

Cette espèce est sans nul doute assez voisine de Dreissensia Africana VAN BENEDEN, provenant du Sénégal, mais relativement à la longueur elle est d'une hauteur beaucoup plus considérable, d'où il résulte aussi une forme plus triangulaire. La forme de la lamelle dont est muni le septum, diffère aussi chez les deux espèces. Cette lamelle nous semble assigner à ces deux espèces une place près du sous-genre Mytilopsis CONRAD, qui habite toutefois les fleuves d'Amérique.

Dreissensia Holmi, que nous dédions à M. le Dr. GERHARD HOLM, paléontologiste suédois, a été recueillie par M. SJÖSTEDT dans des eaux saumâtres.

Fam. CYRENELLIDÆ.

Genus Cyrenella DESHAYES.

Cyrenella rosea n. sp.

(Pl. V, Fig. 24—30.)

Concha inflata, subcordata, concentrice leviter striata, umbonibus levibus, plerumque roseis exceptis, sub epidermide squamosa, fuscescente, pallide cornea vel cerea, intus violaceo-albida, sursum et antice rosacea; umbones prominuli, antrorsum versi; dens primus valvæ dextræ maximus, leviter flexuosus margine rotundato, ceteri duo acuti, posterior minor; dens anterior valvæ sinistræ magnus margine rotundato, supra excavatus, antrorsum elongatus, posterior subperpendicularis, compressus, apice bifido, interdum conicus, debilis.

Alt. 13; long. 15; lat. 10½ mill.

Habitat in Camerunia: Ekumbi (S.).

Specimina 10, viventia collecta.

Cette espèce est beaucoup plus petite que Cyrenella (Cyrenoida) Dupontiæ JOANNIS, provenant du Sénégal; les dents sont, au contraire, très grandes relativement à la coquille. Elle en diffère en outre par la couleur de rose dont sont teintés les crochets.

Par les 100 espèces et les 8 variétés mentionnées dans les pages qui précèdent, le nombre des espèces connues de l'Afrique occidentale s'est accru de 35 espèces et de 1 variété, décrites pour la première fois.

Table alphabétique.

Les synonymes sont en italique.

	Planche.	Page.
Achatina *amphora* Jay	—	61
angustior (Dohrn)	—	111
auripigmentum (Reeve)	—	84
Aurora (Jay)	—	77
balteata v. Martens	—	65
Barriana Sowerby	—	70
Calabarica Pfeiffer	—	100
Camerunensis n. sp.	III, fig. 1—4	64
clavata Gray	—	100
Downesii (Gray)		86
felina (Shuttleworth)		74
Fraseri Pfeiffer	—	109
fuscidula Morelet	—	106
involuta Gould	—	109
iostoma Pfeiffer	—	65
Knorri Jonas		63
Leaiana Grateloup		92
marginata Swainson	—	61
» var. gracilior v. Martens	—	61
Numidica (Reeve)		75
prunum Reeve		63
pulchella v. Martens	—	71
rubicunda (Shuttleworth)	—	72
Shuttleworthi Pfeiffer	—	69
Sillimani Deshayes	—	82
Smithi Sowerby	—	71
Solimana (Morelet)	—	82
striatella Pfeiffer	—	111
suturalis Philippi	—	61
tenebrica (Reeve)	—	74
Vignoni Morelet	—	84
Ampullaria Bernardiana Morelet	—	123
Libyca Morelet	—	123
Aspidelus Chaperi Morelet	—	28

	Planche.	Page.
Auricula monile (Bruguière)	—	116
nitens Lamarck	—	118
Bulimina Burnayi (Dohrn)	—	58
eminula (Morelet)	—	59
Buliminus Burnayi Dohrn	—	58
eminulus (Morelet)	—	59
Bulimus Adansoni γ Pfeiffer	—	77
auripigmentum Reeve	—	83
Aurora Jay	—	77
Burnayi (Dohrn)	—	58
Downesii (Gray)	—	86
» var. Reeve	—	92
eminulus Morelet	—	59
flammeus (Müller)	—	75
Liberianus Lea	—	7
monile Bruguière	—	116
Numidicus Reeve	—	75
ovulus Bruguière	—	118
pupulus Morelet		7
Sillimani (Deshayes)	—	82
Solimanus Morelet	—	82
suffusus Reeve	—	77
suturalis Pfeiffer	—	82
tenebricus Reeve	—	74
Bulinus Downesii Gray	—	86
Cerithium muricatum Bruguière	—	121
Owenii Férussac	—	121
Claviger Matoni (Gray)	—	122
Conovulus flavus (Gmelin)	—	116
pusillus (Gmelin)	—	118
Cyclophorus Preussi v. Martens	—	120
Cyrenella rosea n. sp.	V, fig. 24—30	131
Dreissensia Holmi n. sp.	V, fig. 17—23	130
Ennea Boangolensis n. sp.	I, fig. 26, 27	21
Bongeensis n. sp.	I, fig. 34—37	10
Buchholzi v. Martens	—	24
cavidens v. Martens	—	18
columellaris v. Martens	I, fig. 14—18	13
complicata v. Martens	I, fig. 19—21	14
conica v. Martens	—	11
conospira v. Martens		19
» forma minor m.	I, fig. 6—9	19
Dohrni E. A. Smith	—	12
Duséni n. sp.	I, fig. 22—25	20
gemma n. sp.	I, fig. 28—33	10
insignis v. Martens	—	9
» Pfeiffer	—	8
Liberiana (Lea)	—	7

	Planche.	Page.
Ennea Martensi n. sp.	—	15
Martensi E. A. Smith	—	9
monodon v. Martens	—	12
monodon Morelet	—	11
mucronata v. Martens	—	22
perforata n. sp.	I, fig. 11—13	16
pupula (Morelet)		7
serrata n. sp.	I, fig. 38—41	17
trigonostoma v. Martens		12
Tullbergi n. sp.	I, fig. 42, 43	23
Excisa nov. sectio gen. Enneæ	-	20
Ganomidos n. gen.	—	66
Barrianum (Sowerby)	III, fig. 5—10	70
Shuttleworthi (Pfeiffer)	III, fig. 11—14	69
Gibbus insignis (Pfeiffer)		8
Liberianus (Lea)	—	7
Martensi (E. A. Smith)		9
» forma minor m.		9
pupulus (Morelet)		7
Glandina involuta (Gould)	-	109
Glessula Calabarica (Pfeiffer)	—	100
clavata (Gray)	—	100
Hapalus eminulus (Morelet)	—	59
sulcatus n. sp.	V, fig. 5	60
Helicarion columellaris n. sp.	II, fig. 1—8	31
depressus n. sp.	—	32
pertenuis n. sp.	I, fig. 49—54	30
plicatulus v. Martens	—	30
semimembranaceus v. Martens	I, fig. 44—48	34
subglobosus n. sp.	II, fig. 9—14	33
Helix *Adansoniæ* Morelet	—	46
Africana Pfeiffer	—	36
Calabarica Pfeiffer		54
calamechroa Jonas		38
Camerunensis n. sp.	V, fig. 11—13	57
Folini Morelet	—	47
Ibuensis Pfeiffer	—	41
Jungneri n. sp.	V, fig. 14—16	57
Liberiæ Brown		36
talcosa Gould	—	53
tenera Jonas		38
troglodytes Morelet		36
Homorus *Calabaricus* (Pfeiffer)		100
pileatus (v. Martens)	-	110
retifer (v. Martens)	—	105
Hyalinia Adansoniæ (Morelet)	-	46
Lanistes *Bernardianus* var. v. Martens	—	123
Libycus (Morelet)	-	123

	Planche.	Page.
Lanistes Libycus var. Bernardianus (MORELET)	—	123
Limicolaria Aurora (JAY)	—	77
felina SHUTTLEWORTH	—	73
flammata PFEIFFER	—	75
flammea var. Numidica (REEVE)	—	75
Kobelti n. sp.	—	79
Numidica (REEVE)	—	75
rubicunda SHUTTLEWORTH	—	72
suffusa (REEVE)	—	77
suturalis (PFEIFFER)	—	82
tenebrica (REEVE)	—	74
Macrochlamys calamechroa (JONAS)	—	38
Melampus flavus (GMELIN)	—	116
Liberianus H. et A. ADAMS	—	117
obovatus H. et A. ADAMS	—	117
pusillus (GMELIN)	—	118
Melania *foenaria* REEVE	—	121
fusca (GMELIN)	—	122
loricata REEVE	—	123
Matoni GRAY	—	122
mutans GOULD	—	123
nigrita MORELET	—	121
Nigritina MORELET	—	121
quadriseriata GRAY	—	123
tesselata LEA	—	123
Murex cingulatus GMELIN	—	121
fuscatus LINNÉ	—	121
fuscus GMELIN	—	122
radula LINNÉ	—	121
Nanina Adansoniæ (MORELET)	—	46
calamechroa (JONAS)	—	38
Folini (MORELET)	—	47
troglodytes (MORELET)	—	36
Neritina Adansoniana RÉCLUZ	—	129
æquinoxialis MORELET	—	127
Afra SOWERBY	—	127
Africana RÉCLUZ	—	127
Calabarica MOUSSON	—	128
Listeri REEVE	—	127
Oweniana GRAY	—	126
rubricata MORELET	—	128
Sangara MORELET	—	129
Opeas egens n. sp.	—	112
Orthalicus auripigmentum (REEVE)	—	83
Pedipes Dohrni n. sp.	—	118
Perideris auripigmentum (REEVE)	V, fig. 3, 4	83
Solimana (MORELET)	—	82
Vignoni (MORELET)	—	84

	Planche.	Page.
Petitia *petitia* JOUSSEAUME	—	71
Petitia pulchella (v. MARTENS)	—	71
Potamides fuscatus (LINNÉ)		121
radula (LINNÉ)	—	121
Pseudachatina Dennisoni PFEIFFER	—	92
» var. connectens m.	IV, fig. 1—3	92
Downesii (GRAY)	—	86
» var. grandinata (PFEIFFER)	IV, fig. 4, 5	89
Downesii var. *Sodeni* KOBELT	—	90
grandinata PFEIFFER	—	89
Gravenreuthi BÖTTGER	—	94
» var. Preussi KOBELT	—	94
Liljevalli n. sp.	V, fig. 1, 2	98
Martensi n. sp.	IV, fig. 7—9	95
Sodeni (KOBELT)	IV, fig. 6	90
Pseudoglessula *Calabarica* (PFEIFFER)	—	100
clavata (GRAY)		100
» var. Grayi m.	—	100
Duséni n. sp.	V, fig. 8—10	107
fuscidula (MORELET)	—	106
involuta (GOULD)	—	109
retifera (v. MARTENS)		105
Sjöstedti n. sp.	V, fig. 6, 7	104
Pseudotrochus Solimanus (MORELET)	—	82
Pupa liberiana (LEA)	—	7
pupula (MORELET)		7
Rhachis Burnayi DOHRN	—	58
Rhysota Adansoniæ (MORELET)	—	46
Calabarica (PFEIFFER)		54
Folini (MORELET)	—	47
Ibuensis (PFEIFFER)		41
percarinata (v. MARTENS)		48
talcosa (GOULD)	—	53
tumidula (v. MARTENS)	—	41
Stenogyra angustior DOHRN	—	111
Calabarica (PFEIFFER)	—	100
fuscidula (MORELET)	—	106
involuta (GOULD)		109
pileata v. MARTENS	—	110
retifera v. MARTENS	—	105
Streptaxis Camerunensis n. sp.	I, fig. 1—5	5
Streptostele *Bonjongoensis* TRYON	—	24
Buchholzi v. MARTENS	—	25
mucronata (v. MARTENS)	—	22
pusilla n. sp.	—	26
Subulina angustior DOHRN		111
clavata (GRAY)		100
Fraseri (PFEIFFER)	—	109

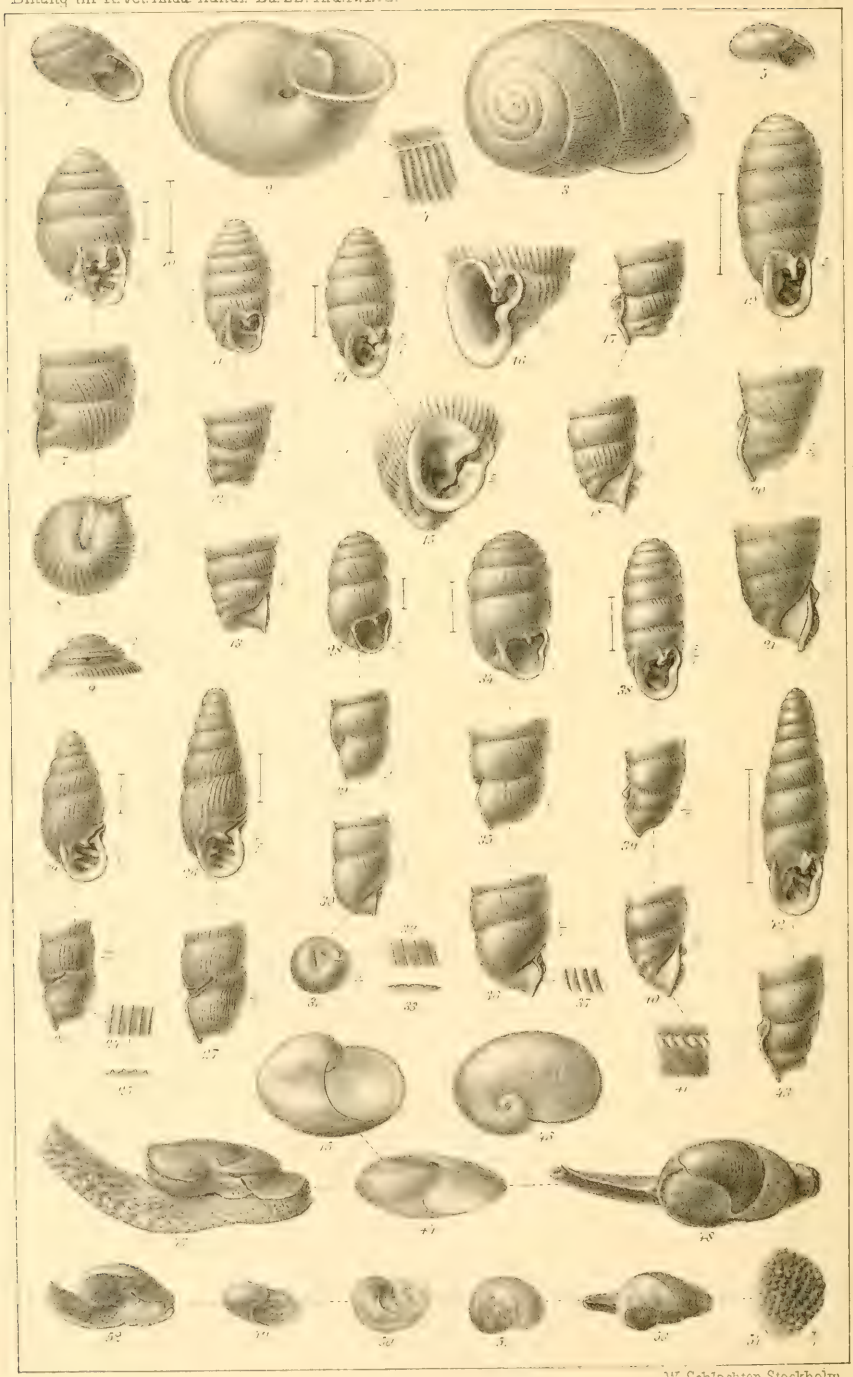
	Planche.	Page
Subulina *involuta* (Gould)	—	109
Succinea concisa Morelet	—	114
spurca Gould	—	114
Thapsia calamechroa (Jonas)	—	38
Sjöstedti n. sp.	II, fig. 15—20	39
troglodytes (Morelet)	—	36
Tralia pusilla (Gmelin)	—	118
Trochomorpha Folini (Morelet)	—	47
Ibuensis (Pfeiffer)	—	41
talcosa (Gould)	—	53
Trochonanina bifilaris Dohrn	—	52
Calabarica (Pfeiffer)	—	54
Ibuensis (Pfeiffer)		41
percarinata v. Martens	—	48
talcosa (Gould)	—	53
tumidula v. Martens		41
Trochozonites Adansoniæ (Morelet)	—	46
bifilaris (Dohrn)	II, fig. 49—55	52
Calabaricus (Pfeiffer)	—	54
Folini (Morelet)	—	47
» var. percarinatus (v. Martens)	—	48
hystrix n. sp.	II, fig. 32—35	49
Ibuensis (Pfeiffer)	—	41
» var. tumidulus (v. Martens)	—	41
Lindströmi n. sp.	II, fig. 40—42	44
pilosus n. sp.	II, fig. 36—39	50
reticulatus n. sp.	II, fig. 26—31	43
suturalis n. sp.	II, fig. 43—46	45
talcosus (Gould)	—	53
Théeli n. sp.	II, fig. 21—25	55
turbinatus n. sp.	II, fig. 47, 48	51
Urocyclus Buchholzi v. Martens	—	27
Veronicella pleuroprocta v. Martens	—	115
Voluta flava Gmelin	—	116
pusilla Gmelin	—	118
Xesta Buchholzi Bourguignat	—	36
calamechroa (Jonas)	—	38
troglodytes (Morelet)	—	36
Zonitarion semimembranaceus (v. Martens)	I, fig. 44—48	34

Errata:

P. 9 ligne 2 en descendant: au lieu de: Gibbus Martensi E. A. Smith.
lisez: » » (E. A. Smith).
— — 6 — — au lieu de: Gibbus Martensi E. A. Smith.
lisez: Ennea » »
P. 85 ligne 3 en remontant: au lieu de: Pseudachatina Martensi m.
lisez: » Dennisoni Pfeiffer var. connectens m.
P. 90 ligne 3 en remontant: au lieu de: Pseudachatina Downesi Kobelt.
lisez: » » var. Sodeni Kobelt.

Abréviations:

D. = Dusén; S. = Sjöstedt; J. = Jungner: B. = Buchholz; P. ou Pr. = Preuss.



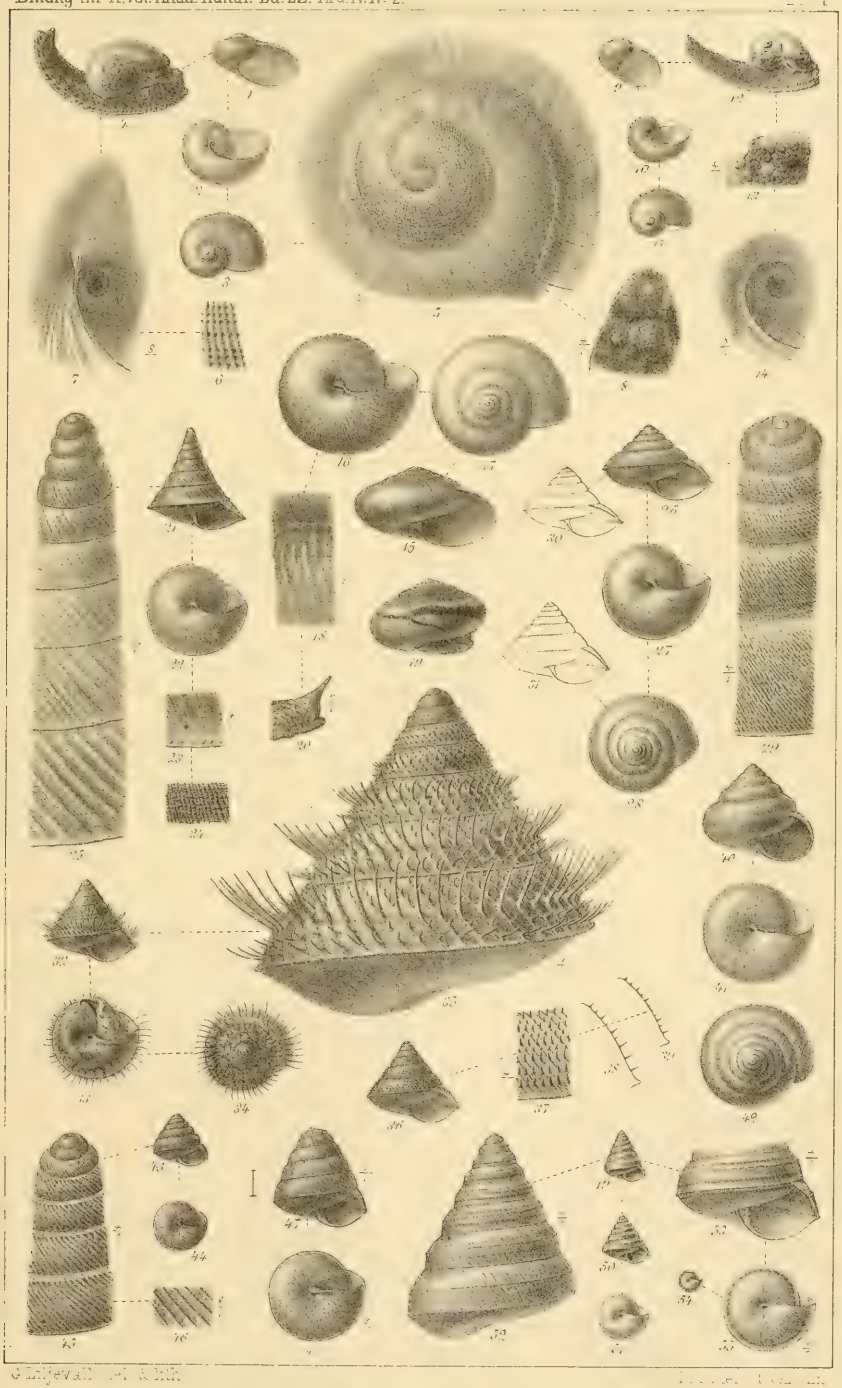
G. Liljevall del. & lith. W. Schlachter. Stockholm.

Planche I.

Fig.		Page.
1—5	Streptaxis Camerunensis n. sp.	5
6—9	Ennea conospira v. MARTENS forma minor m.	19
10	» » » » typica	19
11—13	» perforata n. sp.	16
14—18	» columellaris v. MARTENS	13
19—21	» complicata v. MARTENS	14
22—25	» Duséni n. sp.	20
26—27	» Boangolensis n. sp.	21
28—33	» gemma n. sp.	10
34—37	» Bongeensis n. sp.	10
38—41	» serrata n. sp.	17
42, 43	» Tullbergi n. sp.	23
44—48	Zonitarion semimembranaceus (v. MARTENS)	34
49—54	Helicarion pertenuis n. sp.; dans les fig. 49—51 les parties de l'animal renfermées dans la coquille sont gardées pour conserver la forme du test; fig. 54: partie du manteau	30

Planche II.

Fig.		Page.
1—8	Helicarion columellaris n. sp.; fig. 6: sculpture embryonnaire; fig. 8: partie du manteau . . .	31
9—14	subglobosus n. sp.; fig. 13: partie du manteau	33
15—20	Thapsia Sjöstedti n. sp.	39
21—25	Trochozonites Théeli n. sp.	55
26—31	» reticulatus n. sp.	43
32—35	hystrix n. sp.	49
36—39	pilosus n. sp.	50
40—42	Lindströmi n. sp.	44
43—46	suturalis n. sp.	45
47, 48	» turbinatus n. sp.	51
49—55	bifilaris (H. Dohrn)	52



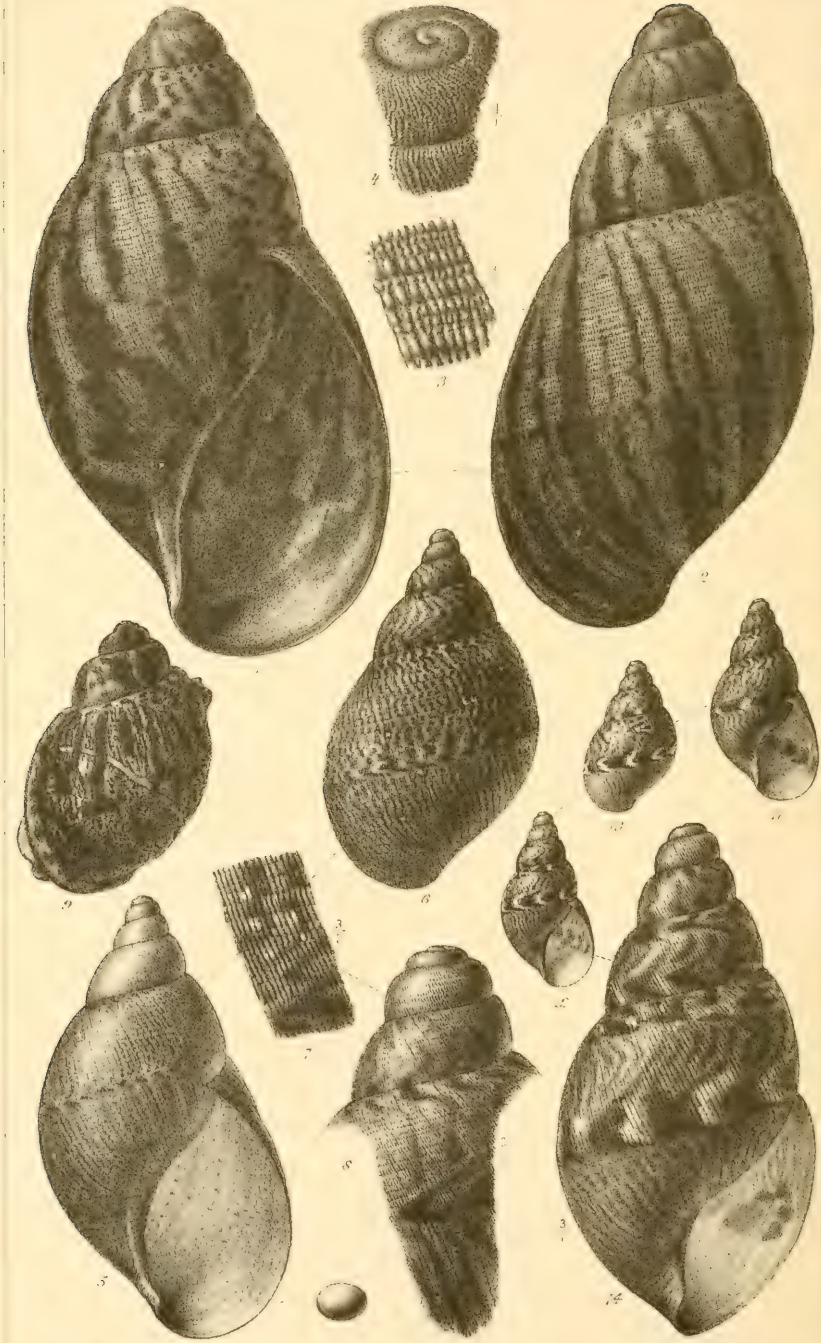
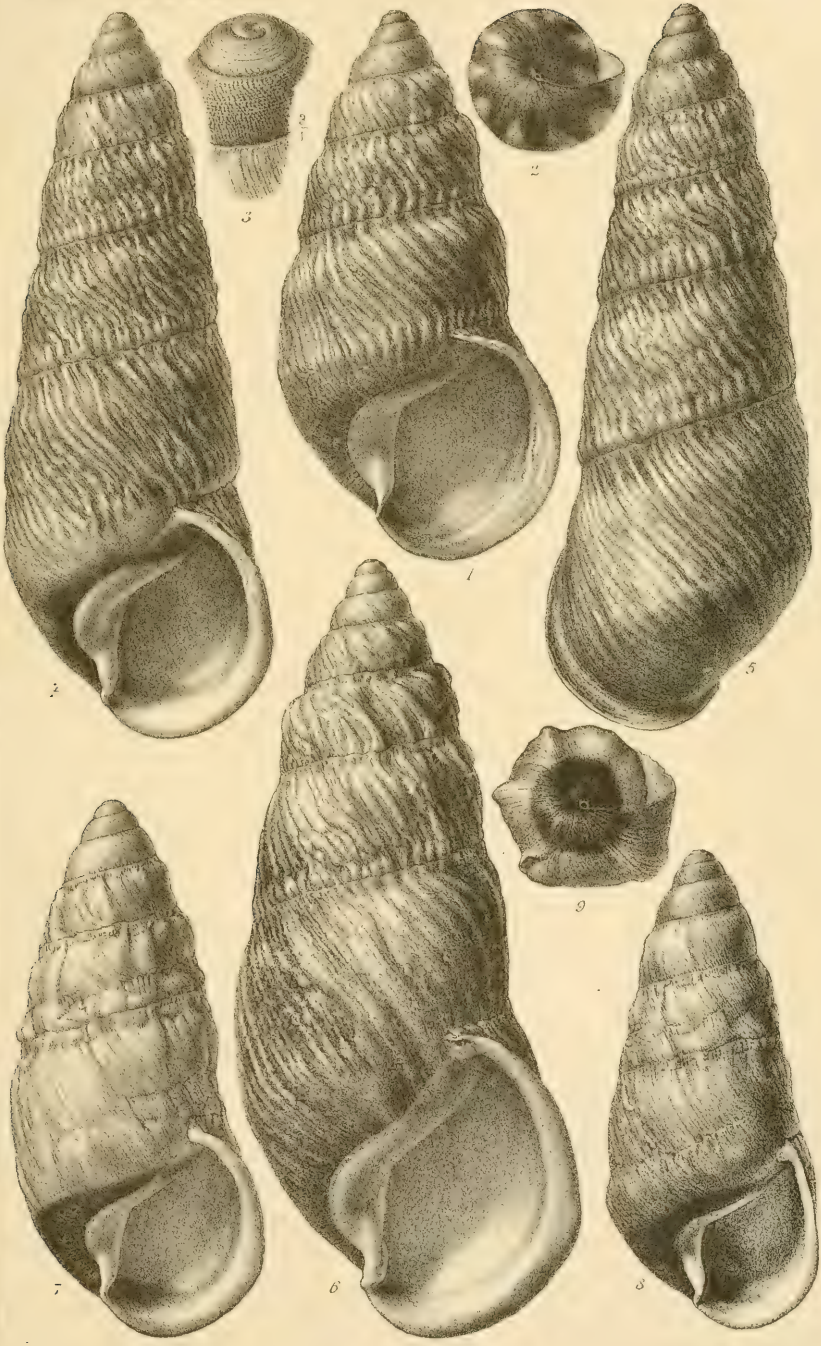

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14

Planche III.

Fig.		Page.
1—4	Achatina Camerunensis n. sp.	64
5—10	Ganomidos Barrianum (Sowerby); la fig. 9 représente un animal retiré de la coquille et conservé dans l'alcool	70
11—14	Ganomidos Shuttleworthi (Pfeiffer)	69

Planche IV.

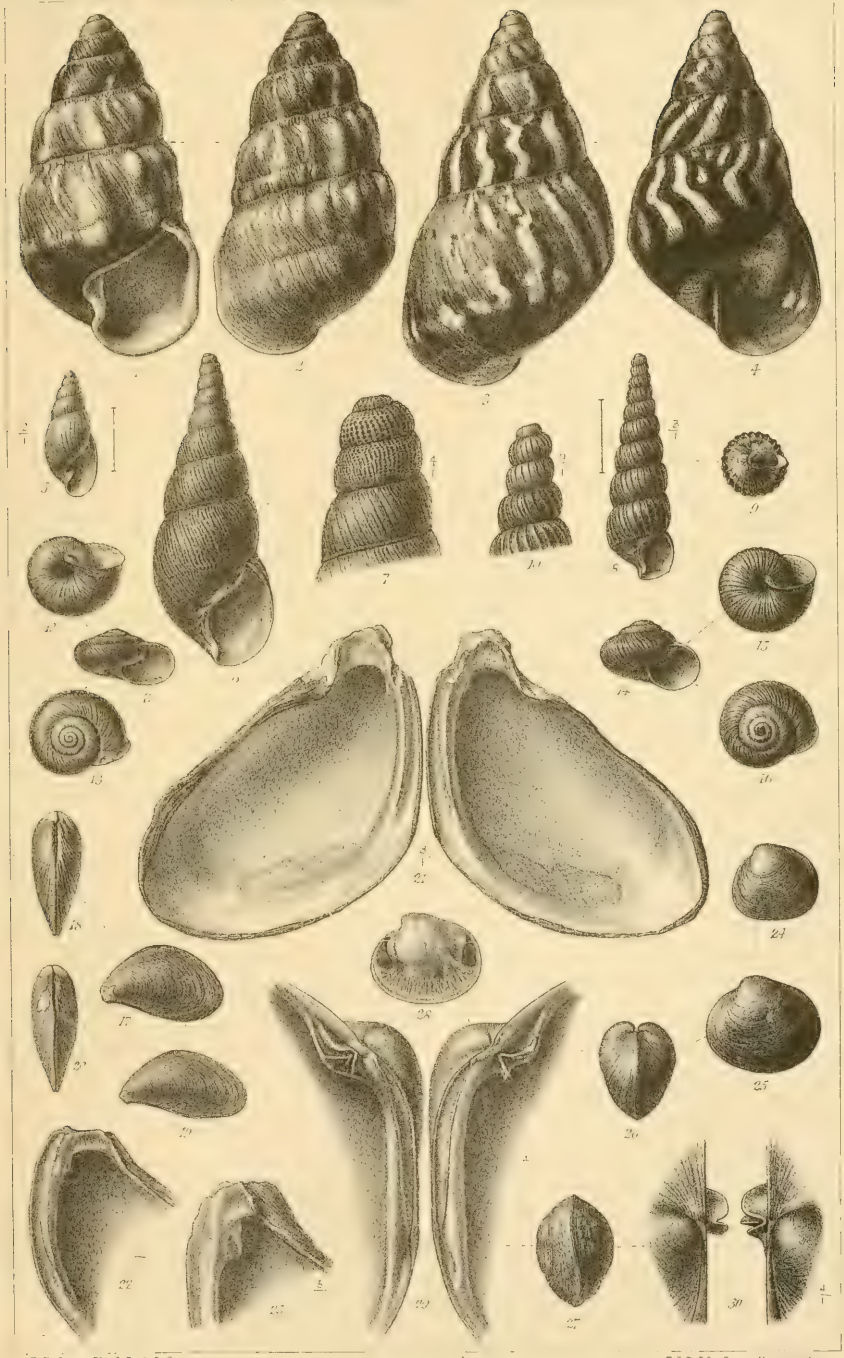
Fig.			Page.
1—3	Pseudachatina	Dennisoni PFEIFFER var. connectens m.; la fig. 2 représente un jeune exemplaire vu de la base	92
4, 5	»	Downesii var. grandinata (PFEIFFER) . . .	89
6	»	Sodeni (KOBELT)	90
7—9	»	Martensi n. sp.; la fig. 9 représente un jeune exemplaire vu de la base	95



G. Lilljevall del. & lith.

Planche V.

Fig.		Page
1, 2	Pseudachatina Liljevalli n. sp.	98
3, 4	Perideris auripigmentum (Reeve)	83
5	(?) Hapalus sulcatus n. sp.	60
6, 7	Pseudoglessula Sjöstedti n. sp.	104
8—10	» Duséni n. sp.	107
11—13	Helix Camerunensis n. sp.	57
14—16	» Jungneri n. sp.	57
17—23	Dreissensia Holmi n. sp.; fig. 23: vue oblique pour faire voir la lamelle du septum	130
24—30	Cyrenella rosea n. sp.; la fig. 28 représente un animal retiré de la coquille et conservé dans l'alcool	131



G. Liljevall del. & lith. W. Schlachter S...

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00624 1236